

Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial

Proyecto de Graducción

Diseño de un producto digital para dar acompañamiento a pacientes con problemas en su salud mental, familiares y terceros.

*Para optar por el título de Ingeniería en Diseño Industrial
con el grado académico de Bachiller Universitario.*

Estudiante:

Valeria Rojas Vargas

Profesora asesora:

M. Sc. Ivonne Madrigal Gaitán
Diseñadora Industrial

Asesora técnica:

M. Sc. Marcelo León Madrigal
Psicóloga

Cartago, I Semestre 2018

AGRADECIMIENTOS

Esta es la cima más grande que he logrado conquistar en mi vida educativa. Tengo que confesar que el camino se me hizo más largo y difícil de lo que esperaba que fuera. En muchos momentos me sentí perdida y pensé en desistir.

Pero me siento muy afortunada pues tuve a mi lado muchas personas que me sostuvieron cuando sentí que no podía dar un paso más.

Para empezar, quiero agradecer a mi familia, empezando por mi madre Sandra Vargas Arce, quien durante el camino muchas veces me recordó que yo tenía un objetivo mayor en mi vida y que aunque eso significaba dejar de lado mucho y no poder compartir ciertos momentos con mi propia familia y amigos, todos esos sacrificios iban a valer la pena y ella tenía razón.

Le agradezco mucho a mi hermana Ariela Rojas Vargas, siempre ha sido mi luz en mis momentos más oscuros. La roca de nuestra pequeña familia, la goma que nos mantiene unidos a todos.

Le agradezco a mi cuñado Jose Pablo Corrales por ser parte de este camino, por ayudarme siempre que podía y por ser parte de nuestra pequeña familia.

Le agradezco a mi padre Luis Guillermo Rojas Guevara, quien a pesar de que ya no está con nosotros desde hace 5 años, siempre se interesó por ayudarme con mis proyectos, muchas veces me acompañó a comprar materiales y a buscar la mejor manera de hacer las cosas. Fue muy difícil seguir adelante sin él, me sentí muy perdida cuando tuvimos que despedirnos, pero al final lo logre.

También estoy muy agradecida con la vida, por ponerme en el camino a Julio, él vino en el momento indicado, él es la razón por la que me quedé cuando olvidé las otras razones que tenía para hacerlo. Gracias por acompañarme todos los días y en cada palmada.

Le agradezco a mis amigos del Tec en especial a Cristy, Vivi, Michael, Estefa, Elena y Lía por todos sus consejos, por escucharme cuando más lo necesitaba y por ayudarme a seguir cuando yo sentía que no podía más.

Agradezco a todos los profesores que tuve en la carrera por impartirme los conocimientos que necesitaba para llegar hasta aquí, en especial le agradezco a mi profesora asesora Ivonne Madrigal por acompañarme durante este último semestre y guiarme para que este proyecto saliera de la mejor manera.

Por último le agradezco a mis compañeras de apartamento Daniela, Natalia y Marta, no nos conocíamos desde antes, pero logramos no sólo tener una linda convivencia sino que logramos crear una linda amistad. Gracias Dani por todas las veces que me hizo comida, por cuidarme a mí y a Julio, y por tenerme tanta paciencia durante todos estos años, nada de lo que usted hizo por mí lo tomo por sentado. Gracias Nati por escucharme siempre que lo necesite y por ayudarme con mis crisis existenciales. De verdad gracias a todas las personas que alguna vez me ayudaron de distintas formas, tal vez no los menciono a todos, pero ustedes saben quienes son.

Es momento de descansar un poco, es momento de recordar desde donde comenzó mi camino, lo lejos que logré llegar y pensar en todos los obstáculos que pude superar en el proceso. Pero debo seguir pronto porque sé que tengo en mi futuro muchas nuevas cumbres por conquistar.

- Valeria Rojas Vargas

“Menos mal
que seguiste caminando,
que no miraste atrás,
que apostaste por tus sueños
que no te logró paralizar la niebla del miedo.

Menos mal
que eres tan valiente
que has vuelto a tejer tus alas
y que no te abrazas ya a nada
que no te lleve a ser feliz,
que renunciaste a todo
para no renunciar a ti.

Menos mal que te borraste
para volver a escribirte
y que el menos y el mal,
lo transformó tu tinta de savia libre
en más y en bien.”

- Ada Luz Márquez

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción	6
Antecedentes	7
Definición del Problema	8
Justificación	8
Objetivos	8
Alcances	8
Limitaciones	8
Marco Teórico	9
Marco Metodológico	13
Cronograma	15
2. Supuestos y requerimientos	16
Boceto de arquitectura	18
3. Análisis de referenciales	19
Referenciales de test	20
Referenciales de comunidad	22
Referenciales de contactos profesionales	24
4. Análisis de usuarios	26
Análisis de personas	27
Análisis de necesidades	30
Análisis de tráfico	31
Consolidado de necesidades	34
Diagrama de pareto	35
Map 2 by 2	36
5. Arquitectura alpha	38
6. Card Sorting	40
Arquitectura alpha revisada	44
7. Navigation Paths	45
8. Wireframes	47
9. Paper prototyping	51
10. Arquitectura beta	53

- 11. Look and feel**.....55
 - Moodboards.....56
 - Tipografía.....58
 - Iconografía.....59
 - Cromática.....60
 - Ícono.....61
 - Cambios.....62
 - Diseño.....63
- 12. Pruebas Heurísticas**.....74
- 13. Aspectos finales**.....76
 - Gradientes de mejora.....77
 - Conclusiones.....77
 - Recomendaciones.....77
 - Bibliografía.....78
- 14. Anexos**.....80
 - Referenciales.....81
 - Wireframes.....87
 - Maqueta.....91

1 Introducción

En este apartado se encuentra el contexto del proyecto así como la definición del problema, objetivos, marco teórico, marco metodológico y el cronograma a seguir durante el proyecto.

ANTECEDENTES

Las enfermedades mentales son más comunes de lo que la mayoría de personas podría creer. Por ejemplo, la depresión es la enfermedad más común en Latinoamérica, donde el 5% de la población adulta padece dicha enfermedad. Entre 60% y 65% de las personas que necesitan atención por depresión en latino América no la reciben. (Linn, Oliel, & Baldwin, 2012)

La depresión no afecta a un tipo de persona en específico, en realidad, cualquier persona puede llegar a tener depresión o cualquier trastorno mental. No importa si una persona tiene una buena familia, muchos amigos, si le va bien en los estudios o tiene un trabajo exitoso, aun así, esta persona puede llegar a desarrollar ansiedad o depresión. Las enfermedades mentales están relacionadas a factores biológicos, psicológicos y sociales por lo que no importa el éxito que pueda tener una persona en la vida, igual puede llegar a tener una enfermedad mental. (OMS, 2018)

La idea del proyecto nace a partir de ciertos cuestionamientos sobre la salud mental, desde cómo una persona se da cuenta que tiene los síntomas de un desequilibrio mental, cómo y dónde buscar ayuda profesional, cómo trabajar en la tan necesaria red de apoyo y cómo se le ayuda a la familia y amigos de una persona vive con un transtorno mental, a entender mejor la situación de esa persona y cuál es la mejor manera de ayudar.

Las enfermedades mentales, llámese ansiedad, depresión, trastornos alimenticios, etc, son enfermedades en las que se experimenta el sentimiento de soledad. Esto sucede a pesar de que la persona afectada cuente con el apoyo de familia y amigos. Por lo general el paciente tiende a creer que su familia y amigos no van a comprender la situación por la que están pasando o sienten culpa o pena.

En ocasiones, para la persona que sufre el padecimiento es más fácil hablar con una persona desconocida, ahí entra el papel del psicólogo o psiquiatra, que es una persona

externa a la situación con el conocimiento y preparación para saber escuchar al paciente, validar sus pensamientos y brindarle herramientas que lo guíen hacia una vida más estable. En el país hay muchos profesionales en el área, pero muchas personas no tienen la información de donde deben acudir o cómo ponerse en contacto con profesionales de esta área.

Asimismo, si bien para una persona el papel del psicólogo o psiquiatra es de suma importancia, una de las primeras cosas que se comienza a trabajar con el paciente dentro de las sesiones con su terapeuta, es la red de apoyo. Esta red de apoyo se compone de familiares, amigos y conocidos a los cuales la persona con la afección, puede acudir cuando este pasando por un momento de crisis. Cualquier paciente, sin importar la cantidad de veces al mes que acuda a las sesiones con su terapeuta, va a enfrentar momentos de crisis y en esos momentos se necesita acudir a la red de apoyo inmediata.

Pero ¿qué ocurre en el caso de un paciente que no cuenta con una red de apoyo, que no cuenta con familia o amigos dispuestos a escucharlo en un momento de crisis?. Este paciente necesita formar una red de apoyo compuesta por terceros que estén pasando una situación similar, pueden ser personas no cercanas pero que estén dispuestas a escucharse mutuamente con respeto y empatía.

De igual forma, para el caso de un paciente que cuente con una excelente red de apoyo formada por su familia y amigos, siempre será más fácil hablar de sus problemas con un tercero, una persona totalmente neutral a la situación, siempre bajo un marco de respeto mutuo.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En Costa Rica existe una notoria carencia de conocimiento sobre el tema de salud mental y lamentablemente sigue siendo un tema tabú en nuestra sociedad a causa del mismo desconocimiento y falta de empatía de las personas.

Actualmente las personas que necesitan ayuda relacionada con situaciones de salud mental no tienen claro donde buscar. La información del tema no se encuentra de manera fácil y tampoco se encuentra ordenada en un mismo lugar.

En muchos casos las personas se sienten mal y no saben que lo que están sintiendo son síntomas de un desequilibrio mental. Asimismo hay personas que ya tienen un diagnóstico y tienen un control médico del mismo, pero poseen necesidades más específicas para poder sobrellevar su padecimiento. Todas estas personas tienen una serie de necesidades diferentes que deben ser suplidas.

En la actualidad, en Costa Rica, no existe ningún producto ni digital ni físico que se dedique a tratar el tema de salud mental y que reúna toda la información del tema en un mismo lugar. Hay un gran número de personas que se verían beneficiadas, tanto las personas que tienen un padecimiento como las persona que tienen un conocido con esta condición.

JUSTIFICACIÓN

Se plantea desarrollar una aplicación para dispositivos móviles, que pueda ser accesada por la mayor parte de la población costarricense. Se pretende usar la tecnología como medio para ayudar a la sociedad de la manera más inmediata y amigable posible.

Se requiere diseñar y validar un producto digital que reúna la información relacionada con salud mental para poder educar a la población sobre el tema y asimismo se busca que la aplicación ayude a las personas que tengan algún padecimiento a encontrar ayuda de manera rápida y efectiva.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar y validar un producto digital para dar acompañamiento a pacientes con problemas en su salud mental, familiares y terceros.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proponer una arquitectura de la información amigable para el usuario de manera que éste pueda encontrar la información de manera fácil y rápida.
- Brindarle al usuario un ambiente de confianza por medio del uso de una nomenclatura sencilla y familiar, de manera que la aplicación se perciba amigable sin uso de vocabulario técnico complejo.
- Desarrollar un prototipo funcional del sistema y generar la documentación necesaria para su futura implementación.

ALCANCES

Implementación de una maqueta funcional, que deje abierta la posibilidad de que el sistema se desarrolle para introducirlo en el mercado.

LIMITACIONES

- Vigencia de los datos ofrecidos por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud.
- La vigencia de los datos recolectados por el Ministerio de Salud de Costa Rica.
- Disponibilidad y anuencia de los testers para participar en las pruebas.

MARCO TEÓRICO

Definición de salud mental de la Organización mundial de la salud

La salud mental es un estado de bienestar en el que la persona realiza sus actividades y es capaz de hacer frente al estrés normal de la vida, de trabajar de forma productiva y de contribuir a su comunidad. En este sentido positivo, la salud mental es el fundamento del bienestar individual y del funcionamiento eficaz de la comunidad.

La salud mental y el bienestar son fundamentales para nuestra capacidad colectiva e individual de pensar, manifestar sentimientos, interactuar con los demás, ganar el sustento y disfrutar de la vida. Sobre esta base se puede considerar que la promoción, la protección y el restablecimiento de la salud mental son preocupaciones vitales de las personas, las comunidades y las sociedades de todo el mundo.

Según la Organización Mundial de la Salud una cuarta parte de la población tiene o ha tenido en algún momento de su vida un padecimiento en su salud mental, estamos hablando que 1 persona de cada 4 viven con alguna afección en su salud mental.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud más del 25% de la población mundial es víctima de trastornos mentales y del comportamiento en algún período en el curso de la vida. Se calcula que en cualquier momento alrededor del 10% de la población mundial está afectada por los trastornos mencionados. (OMS, 2018)

Factores determinantes de la salud mental

Factores Sociales

Entre ellos se puede mencionar la pobreza, el desempleo, carencia de vivienda, baja escolaridad, dificultad para poder comprar alimento, todos éstos son factores que influyen en que las personas con bajos recursos padezcan más de estrés y trastornos mentales.

Factores ambientales

Se pueden citar la contaminación del agua, el aire y el suelo, la ocurrencia de desastres naturales, la interrelación con otras especies, la higiene del lugar donde se viva, la posibilidad de contacto con plaguicidas, urbanización, este último se refiere a las zonas verdes para el esparcimiento, la recreación y el deporte, entre otros.

Factores biológicos

Se relacionan con la genética y la salud de cada persona incluyendo su metabolismo, sus hormonas, desequilibrios bioquímicos cerebrales, su dieta, actividad física, etc.

Factores Psicológicos

Tienen que ver con la personalidad y la manera de ser de cada individuo, cada persona es diferente y hay personas que son más sensibles lo que las hace más vulnerables a los trastornos mentales que otras. (OMS, 2018)

Trastornos mentales según la OMS

Hay una gran variedad de trastornos mentales, cada uno de ellos con manifestaciones distintas. En general, se caracterizan por una combinación de alteraciones del pensamiento, la percepción, las emociones, la conducta y las relaciones con los demás.

Hay estrategias eficaces para prevenir algunos trastornos mentales, como la depresión. Se dispone de tratamientos eficaces contra los trastornos mentales y medidas que permiten aliviar el sufrimiento que causan. Los pacientes deben tener acceso a la atención médica y los servicios sociales que les puedan ofrecer el tratamiento que necesitan. Además, es fundamental que reciban apoyo social.

La prevalencia de los trastornos mentales continúa aumentando, causando efectos considerables en la salud de las personas y graves consecuencias a nivel socio económico y en el ámbito de los derechos humanos en todos

los países. (OMS, Trastornos Mentales, 2018)

Depresión

La depresión es un trastorno mental frecuente y una de las principales causas de discapacidad en todo el mundo. Afecta a más de 300 millones de personas en todo el mundo, con mayor prevalencia en las mujeres que en los hombres.

El paciente con depresión presenta tristeza, pérdida de interés y de la capacidad de disfrutar, sentimientos de culpa o baja autoestima, trastornos del sueño o del apetito, cansancio y falta de concentración. También puede presentar diversos síntomas físicos sin causas orgánicas aparentes. La depresión puede ser de larga duración o recurrente, y afecta considerablemente a la capacidad de llevar a cabo las actividades laborales y académicas y de afrontar la vida cotidiana. En su forma más grave, puede conducir al suicidio.

Se ha demostrado que los programas preventivos reducen su incidencia tanto en los niños (por ejemplo, mediante la protección y el apoyo psicológico en casos de maltrato físico o abuso sexual) y en los adultos (por ejemplo, mediante la asistencia psicosocial después de catástrofes naturales o conflictos bélicos).

Además, se dispone de tratamientos eficaces. La depresión de leve a moderada se puede tratar eficazmente con terapias que utilizan el diálogo, como la terapia cognitivo-conductual o la psicoterapia. Los antidepresivos pueden ser un tratamiento eficaz para la depresión de moderada a grave, pero no son el tratamiento de elección para la depresión leve. Tampoco se deben emplear para tratar la depresión infantil y no son el tratamiento de elección en los adolescentes, a quienes se deben prescribir con cautela.

En el tratamiento de la depresión se tienen en cuenta los aspectos psicosociales y se determinan los factores que pueden causar estrés, como las dificultades económicas, los problemas en el trabajo y el maltrato físico o psicológico, así como las fuentes de apoyo, como los familiares y amigos. El mantenimiento o la recuperación de las redes y las actividades

sociales son también importantes. (OMS, Trastornos Mentales, 2018)

Trastorno afectivo bipolar

Este trastorno afecta a alrededor de 60 millones de personas en todo el mundo. Se suele caracterizar por la alternancia de episodios maníacos y depresivos separados por periodos de estado de ánimo normal. Durante los episodios de manía, el paciente presenta un estado de ánimo exaltado o irritable, hiperactividad, verborrea, autoestima elevada y una disminución de la necesidad de dormir. Las personas que presentan solamente episodios maníacos y no sufren fases depresivas también se clasifican dentro del diagnóstico de trastorno bipolar.

Se dispone de medicamentos que estabilizan el estado de ánimo con los que atajar eficazmente las fases agudas del trastorno bipolar y prevenir las recidivas. Además, el apoyo psicosocial es un elemento esencial del tratamiento.

Esquizofrenia y otras psicosis

La esquizofrenia es un trastorno mental grave que afecta a alrededor de 21 millones de personas de todo el mundo. Las psicosis, entre ellas la esquizofrenia, se caracterizan por anomalías del pensamiento, la percepción, las emociones, el lenguaje, la percepción del yo y la conducta. Las psicosis suelen ir acompañadas de alucinaciones (oír, ver o percibir algo que no existe) y delirios (ideas persistentes que no se ajustan a la realidad de las que el paciente está firmemente convencido, incluso cuando hay pruebas de lo contrario). Estos trastornos pueden dificultar que la persona trabaje o estudie con normalidad.

La estigmatización y la discriminación se pueden traducir en una falta de acceso a los servicios socio-sanitarios. Además, hay un riesgo elevado de que no se respeten los derechos humanos de las personas afectadas, por ejemplo mediante su internamiento prolongado en centros psiquiátricos.

La esquizofrenia suele debutar al final de la

adolescencia o el principio de la edad adulta. El tratamiento con fármacos y apoyo psicosocial es eficaz. Con un tratamiento adecuado y apoyo social, los pacientes pueden llevar una vida productiva e integrarse en la sociedad. La facilitación de la vivienda asistida, las subvenciones para la vivienda y las ayudas para la inserción laboral son medidas de apoyo para que las personas que padecen trastornos mentales graves, como la esquizofrenia, vayan superando etapas en su rehabilitación y superen los obstáculos que les dificultan encontrar y mantener un empleo y una vivienda. (OMS, Trastornos Mentales, 2018)

Demencia

En el mundo hay unos 47,5 millones de personas que padecen demencia. Este trastorno de naturaleza crónica y progresiva se caracteriza por el deterioro de la función cognitiva (es decir, la capacidad para procesar el pensamiento) más allá de lo que podría considerarse consecuencia del envejecimiento normal. La demencia afecta a la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, el cálculo, la capacidad de aprendizaje, el lenguaje y el juicio. El deterioro de la función cognitiva suele ir acompañado, y en ocasiones es precedido, por el deterioro del control emocional, el comportamiento social o la motivación.

La demencia es causada por diversas enfermedades y lesiones que afectan al cerebro, como la enfermedad de Alzheimer o los accidentes cerebro vasculares.

Aunque no se dispone de tratamientos que curen la demencia o reviertan su evolución progresiva, se están investigando varios fármacos nuevos que se encuentran en diversas etapas de los estudios clínicos. Sí existen, en cambio, numerosas intervenciones para apoyar y mejorar la vida de las personas con demencia y la de sus cuidadores y familiares.

Trastornos del desarrollo, incluido el autismo

El concepto de trastorno del desarrollo es un término general que abarca la discapacidad intelectual y los trastornos generalizados del

desarrollo, entre ellos el autismo. Los trastornos del desarrollo suelen debutar en la infancia pero tienden a persistir hasta la edad adulta, causando una disfunción o un retraso en la maduración del sistema nervioso central. Por lo general, no se caracterizan por periodos de remisión y recidivas como muchos otros trastornos mentales, sino que siguen un patrón constante.

La discapacidad intelectual se manifiesta por la afectación de facultades de diversas áreas del desarrollo, como las habilidades cognitivas y la conducta adaptativa. El retraso mental afecta a la capacidad de adaptarse a las exigencias cotidianas de la vida.

Los síntomas de los trastornos generalizados del desarrollo, como el autismo, son alteraciones del comportamiento social, la comunicación y el lenguaje, así como limitaciones específicas de cada individuo con respecto a sus intereses y actividades, que realiza repetidamente. Los trastornos del desarrollo suelen iniciarse en la infancia o la primera niñez. En ocasiones, las personas afectadas presentan un cierto grado de discapacidad intelectual.

La participación de la familia en el cuidado de las personas con trastornos del desarrollo es fundamental. Es importante conocer las situaciones y actividades que causan tensión o reportan bienestar al individuo, así como encontrar el entorno más adecuado para el aprendizaje. El establecimiento de rutinas diarias, fijando momentos concretos para las comidas, el juego, el aprendizaje, el contacto con los demás y el sueño, ayuda a evitar el estrés innecesario. También es importante que los servicios de salud hagan un seguimiento regular a los niños y adultos que presentan trastornos de desarrollo y que se mantengan en contacto con sus cuidadores.

Asimismo, la sociedad en general debe implicarse en velar por que se respeten los derechos y las necesidades de las personas discapacitadas. (OMS, Trastornos Mentales, 2018)

Recursos del sistema de salud

Los sistemas de salud todavía no han dado una respuesta adecuada a la carga de trastornos mentales; en consecuencia, la divergencia entre la necesidad de tratamiento y su prestación es grande en todo el mundo. En los países de ingresos bajos y medios, entre un 76% y un 85% de las personas con trastornos mentales graves no recibe tratamiento; la cifra es alta también en los países de ingresos elevados: entre un 35% y un 50%.

El problema se complica aún más por la escasa calidad de la atención que reciben los casos tratados.

Además de la ayuda que prestan los servicios de salud, las personas que presentan enfermedades mentales necesitan apoyo y atención social. A menudo necesitan que se les ayude a participar en programas educativos que satisfagan sus necesidades, así como a encontrar un empleo y una vivienda que les permitan vivir y mantenerse activos en su entorno social. (OMS, Trastornos Mentales, 2018)

Salud mental en Costa Rica

Con respecto a datos de salud mental, Costa Rica posee datos similares a los de países desarrollados, esto quiere decir que el 25% de la población costarricense posee algún padecimiento en su salud mental. (Macanche, González, & Cruz, 2004)

Las enfermedades de salud mental se posicionan en las primeras patologías que padecen los costarricenses. En el 2016 la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) registró más de 3.000 consultas en sus diferentes hospitales por enfermedades ligadas al estrés como: depresión, migraña, contractura muscular, gastritis, colitis y resfriado común. (Porrás, 2017)

En Costa Rica la depresión es el trastorno mental más alarmante y común entre la población. En el 2016 se atendieron 45 576 casos, según datos del Ministerio de Salud. (Porrás, 2017)

La CCSS pagó en el 2016 cerca de 1.400 millones de colones en incapacidades por desórdenes depresivos: concedió 77.769 boletas a 4.339 personas por esta causa. (Cascante, 2017)

Costa Rica tiene la segunda tasa de suicidio más alta en Centroamérica, siendo El Salvador el país con la tasa más alta. (González, 2014).

En Costa Rica se dan alrededor de 1200 intentos de suicidio al año, que en su mayoría son mujeres. Se dan alrededor de 320 casos de suicidio al año, esto es casi que 1 persona por día. 85% de ellos son hombres. (Cascante, 2017)

Desde el 2005, el suicidio se ubica como la tercera causa de muerte en adolescentes. El 67% de los casos de suicidio se encuentran en edades de 15 a 49 años, pero se han documentado casos de niños de 9 años. (Salud M. d., 2014)

Los meses que manifiestan mayor índice de suicidios, se relacionan con fechas festivas según el calendario costarricense. En Costa Rica no hay una línea de emergencia para las personas con depresión u otros problemas, como lo hay en otros países. (Vargas & Espinoza, 2017)

MARCO METODOLÓGICO

No existe una metodología de diseño centrado en el usuario que resuelva todas las variables del proceso de diseño de los diferentes productos digitales, a pesar de que existan dichas metodologías los pasos de éstas pueden variar, el orden de los pasos, agregar o quitar algunos, depende estrictamente de la naturaleza del sistema y de las necesidades del mismo.

Por la naturaleza del tema y la forma en que se quiere tratar el producto digital a desarrollar, se tomará como referencia el libro “Metodología de análisis y diseño de usabilidad”, Usability Cookbook, del profesor Ph.D. Franklin Hernández-Castro.

A continuación se mencionan los pasos de la metodología usada para el desarrollo del proyecto:

Supuestos y requerimientos

Se recopila información sobre el tema de la aplicación y se realiza una investigación previa sobre las herramientas digitales existentes a nivel nacional e internacional. Seguidamente se realiza un inventario de contenidos a partir de la investigación previa, la idea es hacer un listado de necesidades de lo que la nueva herramienta debe satisfacer. Para esta parte se pueden entrevistar a potenciales usuarios de la herramienta. El análisis de supuestos y requerimientos termina con un boceto de arquitectura que pretende resumir el modo en que las necesidades se verán satisfechas.

Análisis de referenciales

Se analizan herramientas que satisfagan las necesidades de manera similar, se analizan los pros y los contra de cada una de ellas, al final se definen los mínimos comunes de los patrones de diseño.

Los patrones de diseño vienen a ser las formas de cómo el usuario realiza acciones similares. Son acciones básicas como por ejemplo definir una fecha o modificar el nombre de algo.

El objetivo es determinar cuál es el modo más común en que los usuarios hacen una acción y evaluar este modo para definir si es el adecuado para nuestro caso.

Los análisis de referenciales tienen dos partes, una en la que se describen herramientas similares y su funcionamiento (con pros y contras) y otra en la que se genera un consolidado de mínimos comunes de patrones y acciones.

Análisis de usuarios

Análisis de personas

El concepto de “personas” se basa en la idea de identificar los tipos de usuarios que usarán la herramienta. Para esto se agrupan en tipos de usuarios que tiene las mismas necesidades. de este modo, se definen “personas” o usuarios prototípicos a partir de sus necesidades en común.

Análisis de necesidades

Se define en forma global qué necesidades satisface la herramienta y para que “personas”.

Definición de tráfico

En esta parte se trata de estimar qué frecuencia (generalmente en forma porcentual) tiene cada dualidad “necesidad/persona”. Cada persona a su vez tiene un porcentaje de uso en comparación a las otras personas y al final se debe tener un “consolidado de necesidades” que tome en cuenta el tránsito absoluto de una necesidad en función de la frecuencia en que es usada por todas las “personas”.

Diagrama de pareto

El objetivo de tener un tráfico consolidado es poder definir el diagrama de pareto, y así determinar cuáles son las funciones a las que hay que dar prioridad, las que generalmente son menos del 25%.

Map 2 by 2

Sirve para tener una idea general del tráfico y

para tener una idea general de si la herramienta es muy especializada o es de uso casual. Este tipo de diagrama tiene dos ejes en los que se grafican la frecuencia de la interacción en un eje y su complejidad estimada en el otro. Cada círculo puede representar cada “persona” o cada “necesidad”.

Arquitectura Alfa

A partir de los análisis anteriores se genera la primera arquitectura de la información buscando que cumpla con 2 condiciones: los usuarios deben encontrar las necesidades con el nombre que prefieren y deben ser capaces de encontrar los contenidos que más necesitan de manera más rápida.

Cardsorting

El objetivo de esta prueba es validar la nomenclatura y la estructura de la arquitectura planteada, es decir, si el usuario potencial usa los nombres para las funciones que estamos trabajando, y si para ellos esos nombres se agrupan en las partes del menú que proponemos. Después de terminar el card sorting se re-diseña la arquitectura con los hallazgos que se encontraron en él.

Navigation paths

Los navigation-paths son los caminos que debe tomar el usuario en la arquitectura para realizar las tareas más importantes. Aquí se revisa cuántos clicks se hacen para lograr estas actividades y eventualmente se realizan los cambios que sean necesarios para disminuir estos caminos. Con esta revisión y los posibles cambios que conlleve, se pretende que el usuario encuentre lo que necesita a menudo de la manera más rápida.

Wireframes

Son diagramaciones, sin color, ni detalle gráfico, en los que se experimentan por primera vez los escenarios. En esta fase se desea probar la jerarquía de la herramienta y los patrones de diseño que se desean usar.

Paper Prototyping

Es una prueba en la que se construye una maqueta de papel de la interface y con esta se hacen pruebas. El paper prototyping se hace a partir de los wireframes, su principal objetivo es probar la navegación, la arquitectura alfa, los

patrones de diseño y la jerarquía y secuencia de lectura de los elementos de la interface.

Arquitectura Beta

Después del paper prototyping, se define la segunda arquitectura, la arquitectura beta. Esta debe tener incorporadas todas las mejoras que se encontraron en estas etapas anteriores.

Look and feel

Es el desarrollo del diseño gráfico de la herramienta, donde se definen aspectos como tipografía, iconografía, cromática y estilo gráfico.

Maqueta

Es la maqueta funcional de la aplicación, se hace con el fin de probar el look and feel.

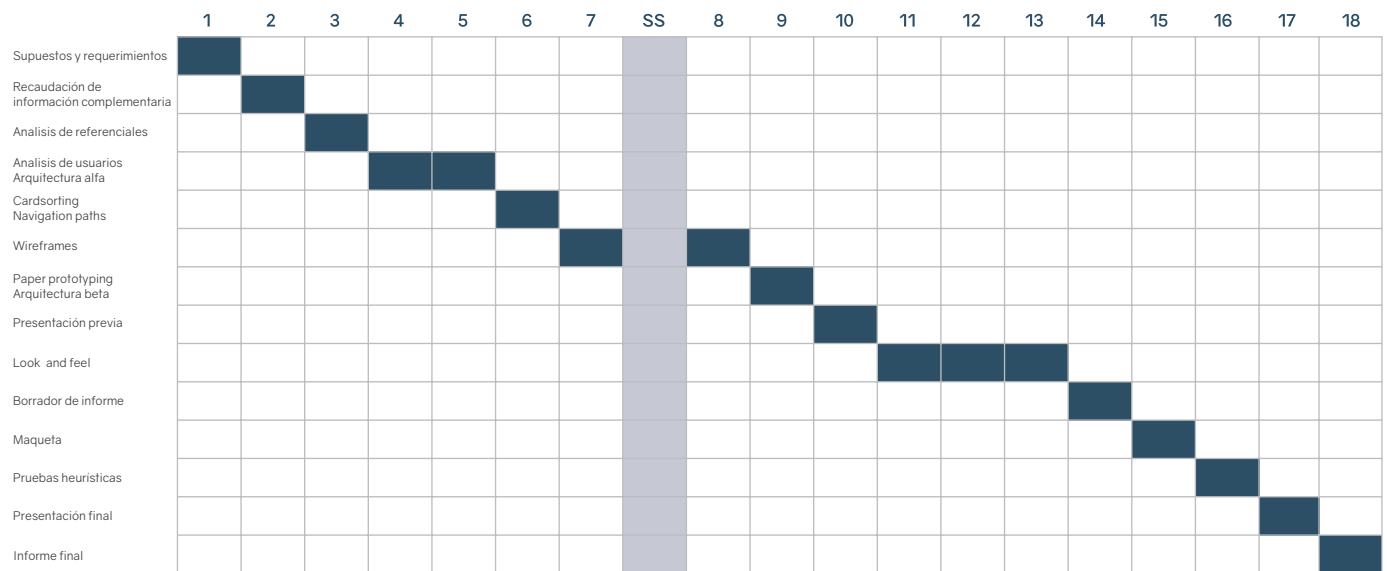
Pruebas heurísticas

Esta prueba es muy similar al paper prototyping con la diferencia de que en este caso se está poniendo a prueba el look & feel, la jerarquía y la secuencia de lectura, además que se realiza usando un medio digital, ya sea un celular, tablet o computadora.

(Hernandez, 2016)

CRONOGRAMA

En este apartado se presenta la distribución de las distintas fases del proyecto durante las 18 semanas su desarrollo.



2 Supuestos y Requerimientos

Para el desarrollo de este apartado se analizaron al rededor de 30 aplicaciones relacionadas con la salud mental del mercado internacional. Al final de este análisis se consolida un boceto de arquitectura que pretende resumir el modo en que las necesidades de los diferentes usuarios se verán satisfechas.

SUPUESTOS Y REQUERIMIENTOS

Se analizaron al rededor de 30 aplicaciones relacionadas con la salud mental, dichas aplicaciones son en su totalidad referenciales de otros países pues en Costa Rica no existe ninguna aplicación dedicada a este tema.

Entre ellas se analizaron muchas aplicaciones dedicadas a tratar algún tipo específico de condición o enfermedad, como lo es la aplicación *MoodTools* que es para dar acompañamiento a personas con depresión, también se puede mencionar las aplicaciones *FearTools*, *Mindshift*, *SAMApp* creadas para dar acompañamiento a personas con ansiedad.

Asimismo se encontraron aplicaciones para dar acompañamiento a personas que sufren de Trastorno de estrés postraumático o PTSD por sus siglas en inglés, dicha aplicación se llama *PTSD Coach* y su aplicación hermana *Family Coach* que está pensada para ayudar a familia y amigos de pacientes para que aprendan a sobrellevar esta situación y que sepan ser un apoyo efectivo para el paciente.

También existen aplicaciones que fueron creadas para que sean usadas por el paciente en conjunto con su terapeuta, están dirigidas a diferentes tipo de terapia como por ejemplo *PE Coach* está hecha para trabajar la terapia de Exposición Prolongada. Del mismo modo la aplicación *ACT Coach* sirve para trabajar la terapia de Aceptación y Compromiso. Aplicaciones como *Mind Diagnostics*, *Dtest*, *CESD* están diseñadas para ofrecerle al usuario pruebas cortas que podrían determinar que se debe buscar ayuda profesional.

Muchas otras aplicaciones son más generales y buscan guiar al usuario hacia una vida mentalmente estable, con consejos sobre cómo meditar, ejercicios de relajación, cómo el ejercicio y una dieta sana ayudan a las personas a esta mejor y brindan la posibilidad de interactuar con personas alrededor del mundo que están dispuestos a escuchar y ayudar si se está pasando por un momento de crisis. Entre este tipo de aplicaciones se puede mencionar

Whats Up, *Pacifica*, *7 Cups*, *Wysa* y *Booster Buddy*.

Después de analizar los productos digitales existentes en el mercado, se levantó un listado de todas las necesidades más relevantes que debe suplir la herramienta que se requiere desarrollar.

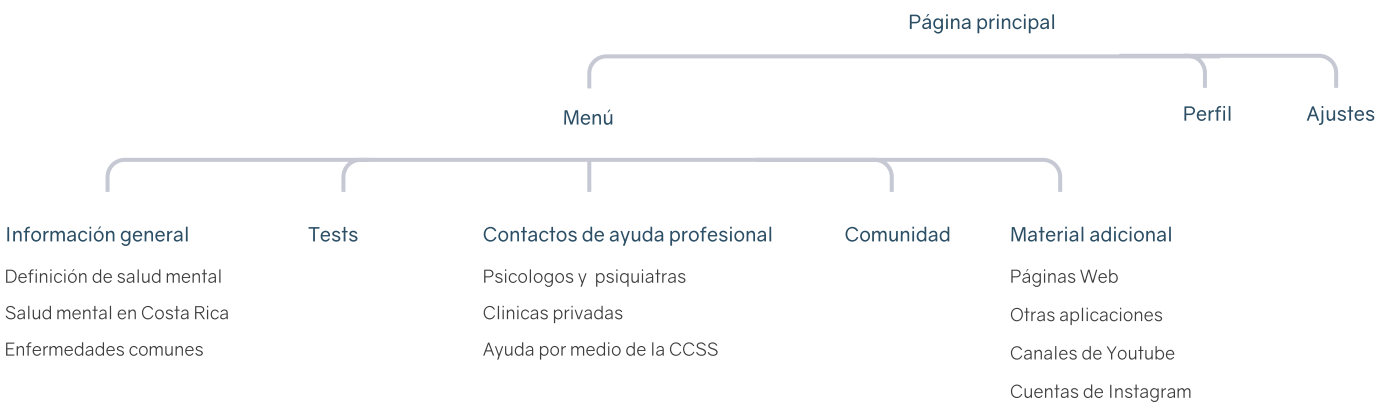
Listado de necesidades

1. Información a modo de resumen de definiciones básicas relacionadas con salud mental. Por ejemplo la definición de salud mental, depresión, ansiedad, terapia, etc.
2. Información de contacto sobre expertos en el área. Desde los psicólogos, psiquiatras, clínicas privadas que ofrecen terapia de grupo, terapias gratuitas de universidades privadas, grupos de apoyo, cómo obtener ayuda por medio de la Caja Costarricense del Seguro Social si se tiene seguro con dicha institución o si se desea tenerlo para iniciar a tratar su salud mental.
3. Información sobre otras aplicaciones relacionadas con el tema que podrían ayudar al paciente de otras maneras. Como apps para pacientes con trastornos alimenticios y para mantenerse sobrio o dejar de fumar, ejercicios de respiración, yoga, alarma de medicación, etc.
4. Links a páginas, canales de YouTube, cuentas en Instagram, relacionadas con el tema que le ayuden al paciente a no sentirse solo y darse cuenta que muchas personas padecen enfermedades mentales, pero que aún así es posible llevar una vida productiva.
5. Diario donde el paciente pueda escribir y rastrear su progreso, monitor de ánimo por medio de emoticones.
6. Chat anónimo
7. Test para guiar a un usuario nuevo sobre si es posible que tenga algún padecimiento y necesite ayuda y aún no lo sepa.

BOCETO DE ARQUITECTURA

Tomando en cuenta la variedad de aplicaciones analizadas relacionadas con salud mental se hace un primer acercamiento a la estructura que debe tener la aplicación.

- 1. Definiciones básicas sin uso de lenguaje técnico para contextualizar a los usuarios.
- 2. Test de depresión, ansiedad y condiciones más comunes.
- 3. Listado de opciones que hay en Costa Rica para acceder a profesionales de la salud mental.
- 4. La cuenta se liga con un correo electrónico y se puede utilizar un nombre falso para mantener el anonimato.
- 5. Links que lleven a sitios afuera de la app que brinden más información y acompañamiento a los usuarios.



3 Análisis de Referenciales

En esta etapa se deben analizar herramientas digitales que satisfagan las necesidades de manera similar. Se deben buscar los patrones de diseño que son usados en dichas herramientas.

Las necesidades de la herramienta que se está diseñando son muy diferentes entre sí, por lo que se decidió seccionar los referenciales y en lugar de analizar un sólo grupo de referenciales, se analizaron varios grupos. En primera instancia se analizaron referenciales de test, para analizar la navegación y la manera en que se planteó la arquitectura de ellos.

Seguidamente se analizaron referenciales de foros anónimos donde los usuarios pueden interactuar entre ellos de manera anónima, asimismo se analizaron las redes sociales más usadas en la actualidad para analizar la interfaz de las mismas y analizar los patrones de diseño que las convierten en aplicaciones tan atractivas para los usuarios.

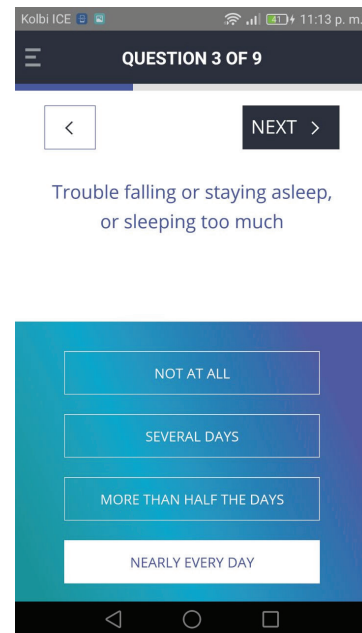
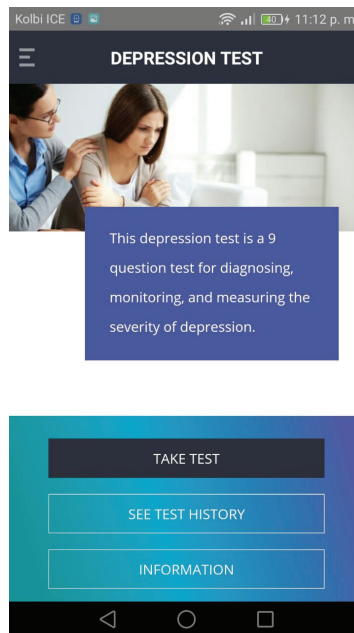
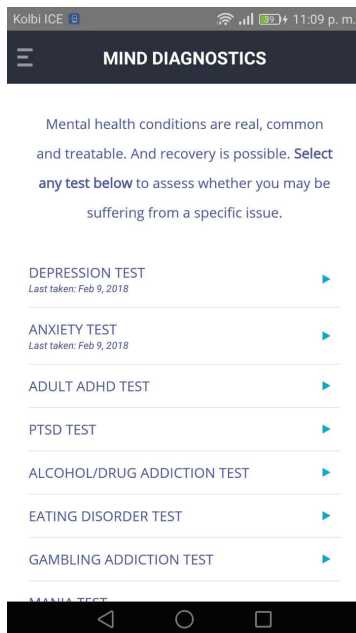
Por último se analizaron referenciales de búsqueda de profesionales del área de la salud mental o de médicos en general. Aquí se analizó con detalle la cantidad de información que necesitan ver los usuarios de cada profesional, así como los diversos filtros que el usuario puede usar para encontrar al profesional que se adapte mejor a sus necesidades.

A continuación se presentan cada de uno de los capítulos de referenciales y al final de cada uno de ellos se muestra la tabla de mínimos comunes que se generó con los patrones de diseño más relevantes. Para ver la totalidad de las herramientas analizadas por favor busque dicha información en los Anexos.

REFERENCIALES_TEST

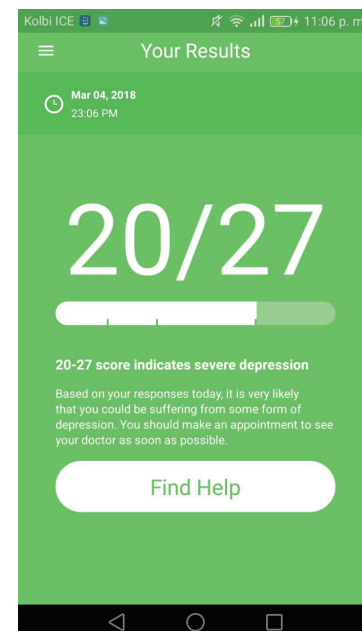
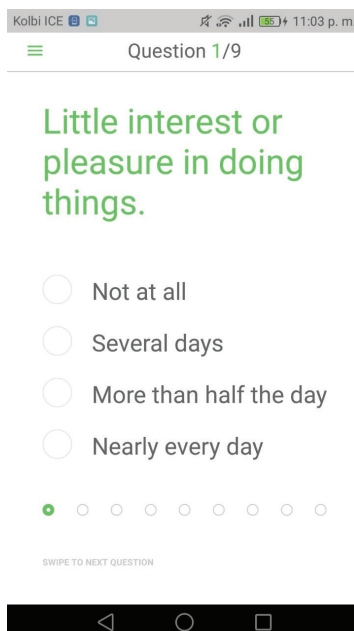
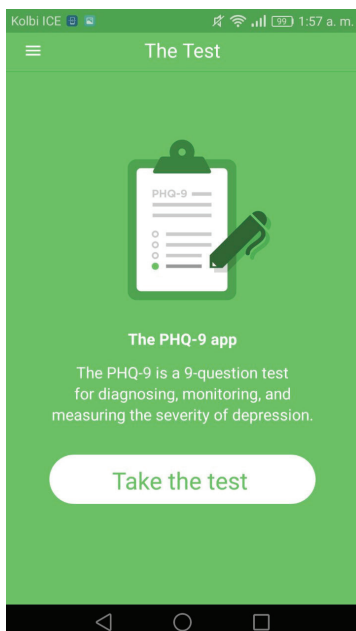
Referencial 1: Mind Diagnostics

Profesionales, test e información sobre diversas enfermedades



Referencial 2: D Test

Test y profesionales



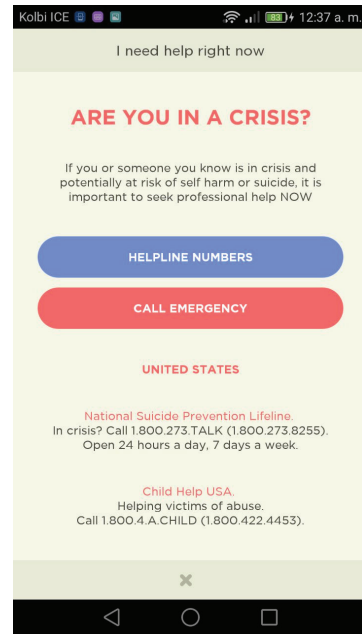
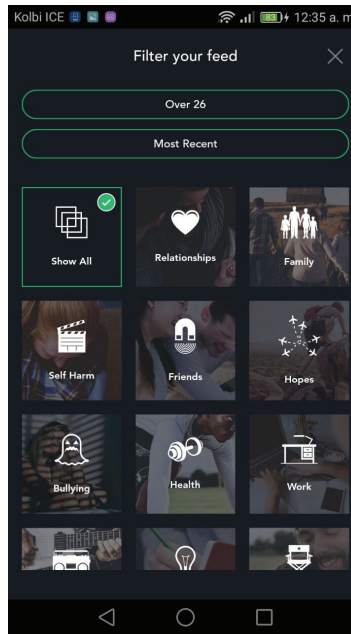
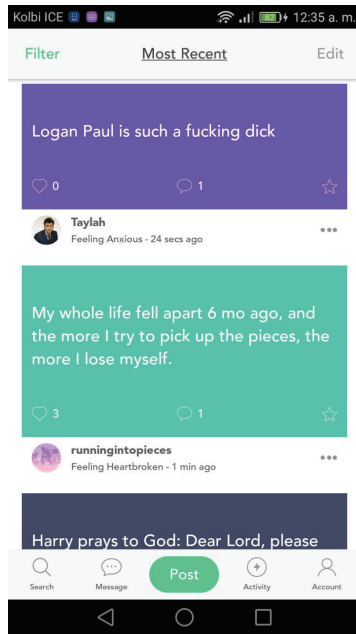
MÍNIMOS COMÚNES_TEST

Tabla comparativa	Mind DiagnostD	Test	Person Test	Pers Trait Test
Log in por FB o correo	✓	✓	✓	✓
Instrucciones previas claras	✓	✓	✓	✓
Uso de fotografías	✓		✓	
Pago para test más extensos			✓	✓
Pocas opciones de respuesta	✓	✓	✓	✓
Selección única	✓	✓	✓	✓
El test sólo se toma completo	✓	✓	✓	✓
Explicación del resultado	✓	✓	✓	✓
Recomendaciones	✓	✓		
Historial de resultados	✓	✓	✓	
Elementos de interacción				
Botón de menú permanente	✓	✓		
Indicador de avance	✓	✓	✓	✓
Mensajes de error			✓	
Swipe para continuar		✓		
Validación de cada respuesta	✓			
Posibilidad de corregir respu	✓	✓	✓	

REFERENCIALES_COMUNIDAD

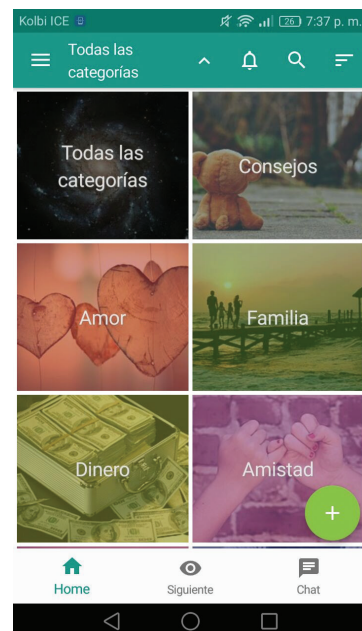
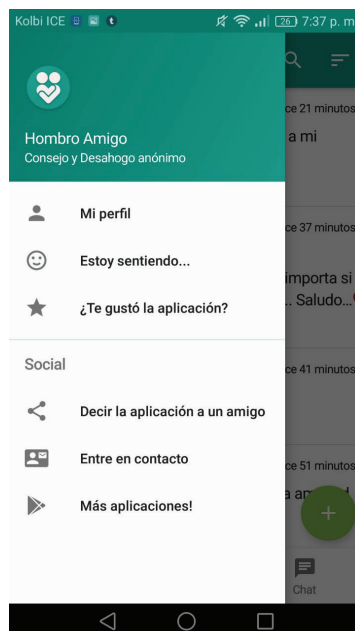
Referencial 1: Talk Life

Publicaciones anónimas, diario, contactos de emergencia.



Referencial 2: Hombro amigo

Publicaciones anónimas.



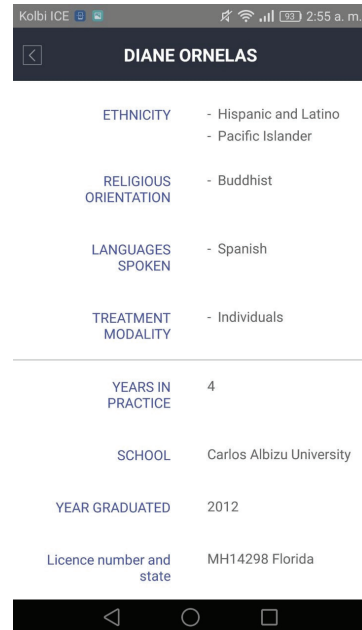
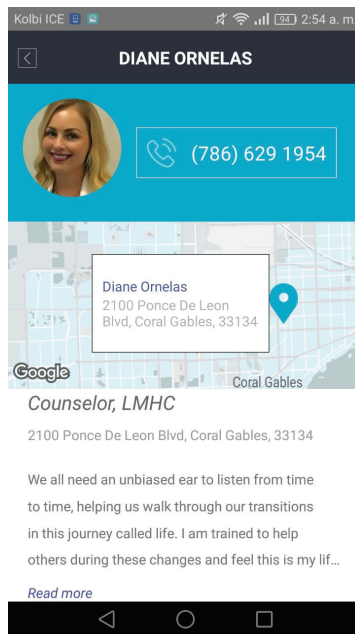
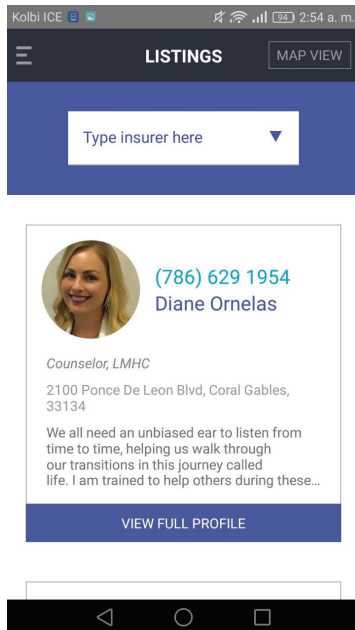
MÍNIMOS COMÚNES_COMUNIDAD

Tabla comparativa	Talk LifeH	ombro amigoW	hats Up?P	acifica	Instagram	TwitterF	acebook
Log in por FB o correo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Instrucciones previas claras	✓	✓	✓	✓			
Anonimato, nombre falso	✓	✓	✓	✓			
Foto de perfil	✓			✓	✓	✓	✓
Filtro por temas	✓	✓		✓			
Filtro por edad	✓			✓			
Publicaciones tipo muro	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dar like a la publicación	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Comertar en la publicación	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mensajes privados entre usuarios	✓	✓			✓	✓	✓
Uso de fotografías	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Menú de opciones en c/publicacac	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Reportar usuarios	✓	✓	✓	✓	✓		
Esconder publicación indeseada	✓					✓	✓
Ordenar: recientes o destacados	✓	✓		✓			
Contacto por medio de correo	✓	✓	✓	✓			
Recomendaciones, meditacion,	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Elementos de interacción							
Indicador de sección actual			✓	✓	✓	✓	✓
Botón de menú permanente	✓	✓		✓			✓
Navegación por scroll Up	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Actualización con Scroll Down	✓	✓		✓	✓	✓	✓

REFERENCIALES_CONTACTOS PROFESIONALES

Referencial 1: Mind Diagnostics

Profesionales, test e información sobre diversas enfermedades



Referencial 2: Huli Health

Contactos profesionales



MÍNIMOS COMÚNES_CONTACTOS PROFESIONALES

Tabla comparativa	Mind Diagnost	D test	Huli health
Log in por FB o correo	✓	✓	
Navegación por scroll	✓		✓
Filtros de búsqueda	✓		✓
Ubicación, Mapa	✓		✓
Especialidad	✓	✓	✓
Botón de home permanente			
Botón de menú permanente	✓	✓	
Años de experiencia	✓	✓	✓
Cercanía en kilómetros			✓
Nombre de la app en inicio	✓	✓	✓
Universidad donde estudio	✓	✓	✓
Uso de fotografías	✓	✓	✓
Enviar mensaje			✓
Código de socio del colegio	✓		✓
Precio de consulta			✓
Agendar cita			✓

4 Análisis de Usuarios

Los problemas en la salud mental no son algo que se le presente únicamente a cierto grupo de trabajadores o profesionales de campos específicos. Tampoco afecta a personas de una edad específica. Los problemas de la salud mental podrían presentarse a cualquier edad y a cualquier persona, sin importar su lugar de residencia o estatus social.

Dado que se busca diseñar un producto digital, se debe saber que las personas que accedieran a la misma serán aquellas que estén alfabetizadas digitalmente y que, por supuesto, cuenten con un teléfono celular propio. Teniendo esto en cuenta es probable que los usuarios en su mayoría sean adolescentes, adultos jóvenes y adultos, dado que los niños y adultos mayores en su mayoría no cuentan con un celular y de tenerlo, probablemente no se encuentren tan familiarizados con el mismo.

Las personas que se crearon y que se exponen a continuación, fueron divididas por la situación que estén viviendo en este momento, su edad no es un factor importante, más su conocimiento en el área de salud mental por las experiencias vividas sí lo es.

Persona 1: Usuario Curioso

Persona 1 Usuario curioso

Adrián Estrada
16 años

Motivaciones

Es un adolescente que asiste al colegio, le gusta mantenerse informado y aprender cosas nuevas. Es una persona sociable y le gusta ayudar a las personas que lo rodean.



Escenarios de uso

Adrián escuchó sobre la aplicación sobre salud mental en un programa de radio, la descargó en su celular por curiosidad ya que desconocía sobre el tema porque en su colegio no recibe clases de psicología como otros estudiantes de otros colegios.

Empezó a explorar la aplicación y se interesó de inmediato en el tema, tanto así que en su tiempo libre usa la aplicación para aprender sobre salud mental.

Le interesó mucho la aplicación porque sabe que uno de sus amigos está pasando por una situación familiar complicada y ahora gracias a la aplicación sabe un poco sobre cómo hablarle a su amigo y cómo decirle que no está solo y que debe buscar ayuda profesional.

Necesidades

- Información general sobre salud mental.
- Datos estadísticos del tema
- Aprender sobre los tipos de condiciones y enfermedades mentales.
- Aprender a ayudar de la manera correcta a un amigo o familiar que está enfrentando una situación delicada o que tiene algún tipo de enfermedad mental.

Persona 2: Usuario No Diagnosticado

Persona 2 Usuario no diagnosticado

Luisa Murillo
24 años

Motivaciones

Es una adulta joven introvertida y reservada. Luego de terminar sus estudios abrió una tienda virtual de ropa, maquillaje y cuidados de la piel. Es independiente y vive sola con sus mascotas.



Escenarios de uso

Luisa está pasando por un momento difícil de su vida por diversas situaciones familiares, una amiga le comentó sobre la aplicación y Luisa la descargó porque sabe que necesita ayuda en este momento.

Al principio no tenía muchas esperanzas de que una aplicación pudiera brindarle la ayuda que ella necesitaba, pero al explorar la aplicación se dió cuenta que existen muchas personas pasando por situaciones similares y que no está sola.

Realizó algunos de los test que están en la aplicación y gracias a esto pudo darse cuenta que talvez tiene una condición mental que necesita ayuda profesional. Por medio de la aplicación encontró la ayuda profesional que tanto necesitaba.

Necesidades

- Información general sobre salud mental.
- Datos estadísticos del tema.
- Aprender sobre los tipos de condiciones y enfermedades mentales.
- Contactos de emergencia.
- Test que le puedan indicar si necesita ayuda profesional.
- Contactos de profesionales en el área.

Persona 3: Usuario Diagnosticado

Persona 3 Usuario diagnosticado

Javier Bonilla
36 años

Motivaciones

Es un adulto sociable y trabajador. Se graduó de la universidad y continuó con sus estudios de maestría. Es unido a sus amigos y familia. Le gusta hacer ejercicio, las actividades culturales y conocer gente nueva.



Escenarios de uso

Javier padece de ansiedad y depresión, ha estado en tratamiento con terapia y medicamentos durante 6 años. Ya acepta y conoce bien su condición. Le interesa mucho cuidar su salud tanto física como mental. Para él la terapia ha sido su mejor aliado para salir adelante.

Se dio cuenta de la aplicación por medio de un amigo que le comentó al respecto. Descargó la aplicación porque le llamó la atención que tuviera un chat donde podía hablar con personas que están atravesando situaciones similares.

Encontró que el chat es una herramienta muy importante en los momentos de crisis, allí puede encontrar apoyo de manera inmediata y expresar sus sentimientos sintiéndose protegido por el anonimato.

Necesidades

- Contactos de emergencia.
- Red social anónima.
- Recordatorio de medicamentos.
- Consejos sobre meditación, ejercicios de respiración, los beneficios del ejercicio, etc.
- Anuncios sobre ferias, caminatas, etc.
- Rastreador de emociones y diario.

ANALISIS DE NECESIDADES

Tabla comparativa	Adrián	Luisa	Javier
Log in por correo		✓	✓
Perfil de usuario		✓	✓
Instrucciones previas claras	✓	✓	✓
Contactos de emergencia 911, INAMU, PANI	✓	✓	✓
Información general de salud mental.	✓	✓	
Datos estadísticos a nivel mundial y nacional.	✓	✓	
Información sobre enfermedades } comunes	✓	✓	
Consejos para familiares y amigos	✓		
Test cortos con recomendaciones al final		✓	
Ubicación y distancia de profesionales		✓	
Poder llamar desde la aplicación		✓	
Foro en tiempo real para momentos de crisis		✓	✓
Anonimáto,nombre falso		✓	✓
Filtros en el foro anónimo		✓	✓
Posibilidad reportar usuarios por preocupación			✓
Posibilidad reportar usuarios inapropiados		✓	✓
Diario, rastreador de emociones			✓
Recordatorio de medicamentos			✓
Consejos sobre meditación, dieta, etc		✓	✓
Notificaciones de eventos, caminatas, etc	✓		✓

ANÁLISIS DE TRÁFICO

Adrián

Usuario curioso

25%



Importancia de Necesidades

- 10% Instrucciones previas claras
- 5% Contactos de emergencia 911, INAMU, PANI
- 15% Información general de salud mental.
- 20% Datos estadísticos a nivel mundial y nacional.
- 15% Información sobre enfermedades más comunes
- 30% Consejos para familiares y amigos de pacientes
- 5% Notificaciones de eventos, caminatas, ferias, etc

Luisa

Usuario No Diagnosticado

45%



Importancia de Necesidades

- 3% Log in por correo
- 3% Perfil de usuario (edad, genero, nombre, foto)
- 10% Instrucciones previas claras
- 5% Contactos de emergencia 911, INAMU, PANI
- 5% Información general de salud mental.
- 10% Datos estadísticos a nivel mundial y nacional.
- 10% Información sobre enfermedades más comunes
- 15% Test cortos con recomendaciones al final
- 20% Ubicación y distancia de profesionales y clinicas
- 2% Poder llamar desde la aplicación para sacar cita
- 5% Chat en tiempo real para momentos de crisis
- 3% Anonimato, nombre falso
- 3% En el chat, posibilidad de filtrar por edad
- 1% Posibilidad reportar usuarios por mal comporta
- 5% Consejos sobre meditación, dieta, ejercicios, etc

Javier

Usuario diagnosticado

30%



Importancia de Necesidades

- 2% Log in por correo
- 10% Perfil de usuario (edad, genero, nombre, foto)
- 3% Instrucciones previas claras
- 3% Contactos de emergencia 911, INAMU, PANI
- 30% Chat en tiempo real para momentos de crisis
- 10% Anonimato, nombre falso
- 15% En el chat, posibilidad de filtrar por edad
- 1% Posibilidad reportar usuarios por preocupación
- 1% Posibilidad reportar usuarios por mal comporta
- 5% Diario, rastreador de emociones, estadistica
- 10% Recordatorio de medicamentos
- 5% Consejos sobre meditación, dieta, ejercicios, etc
- 5% Notificaciones de eventos, caminatas, ferias, etc

CONSOLIDADO DE NECESIDADES

Necesidades

Chat en tiempo real para momentos de crisis	$2,25\% + 9\% = 11,25\%$
Datos estadísticos a nivel mundial y nacional.	$5\% + 4,5\% = 9,5\%$
Ubicación y distancia de profesionales y clínicas	9%
Instrucciones previas claras	$2,5\% + 4,5\% + 0,9\% = 7,9\%$
Información sobre enfermedades más comunes	$3,25\% + 4,5\% = 7,75\%$
Consejos para familiares y amigos de pacientes	$7,5\%$
Test cortos con recomendaciones al final	$6,75\%$
En el chat, posibilidad de filtrar por edad	$1,35\% + 4,5\% = 5,85\%$
Información general de salud mental.	$3,25\% + 2,25\% = 5,5\%$
Contactos de emergencia 911, INAMU, PANI	$1,25\% + 2,25\% + 0,9\% = 4,4\%$
Perfil de usuario (edad, género, nombre, foto)	$1,35\% + 3\% = 4,35\%$
Anonimato, nombre falso	$1,35\% + 3\% = 4,35\%$
Consejos sobre meditación, dieta, ejercicios, etc	$2,25\% + 1,5\% = 3,75\%$
Recordatorio de medicamentos	3%
Notificaciones de eventos, caminatas, ferias, etc	$1,25\% + 1,5\% = 2,75\%$
Log in por correo	$1,35\% + 0,6\% = 1,95\%$
Diario, rastreador de emociones, estadística	$1,5\%$
Poder llamar desde la aplicación para sacar cita	$0,9\%$
Posibilidad reportar usuarios por mal comportamiento	$0,45\% + 0,3\% = 0,75\%$
Posibilidad reportar usuarios por preocupación	$0,3\%$

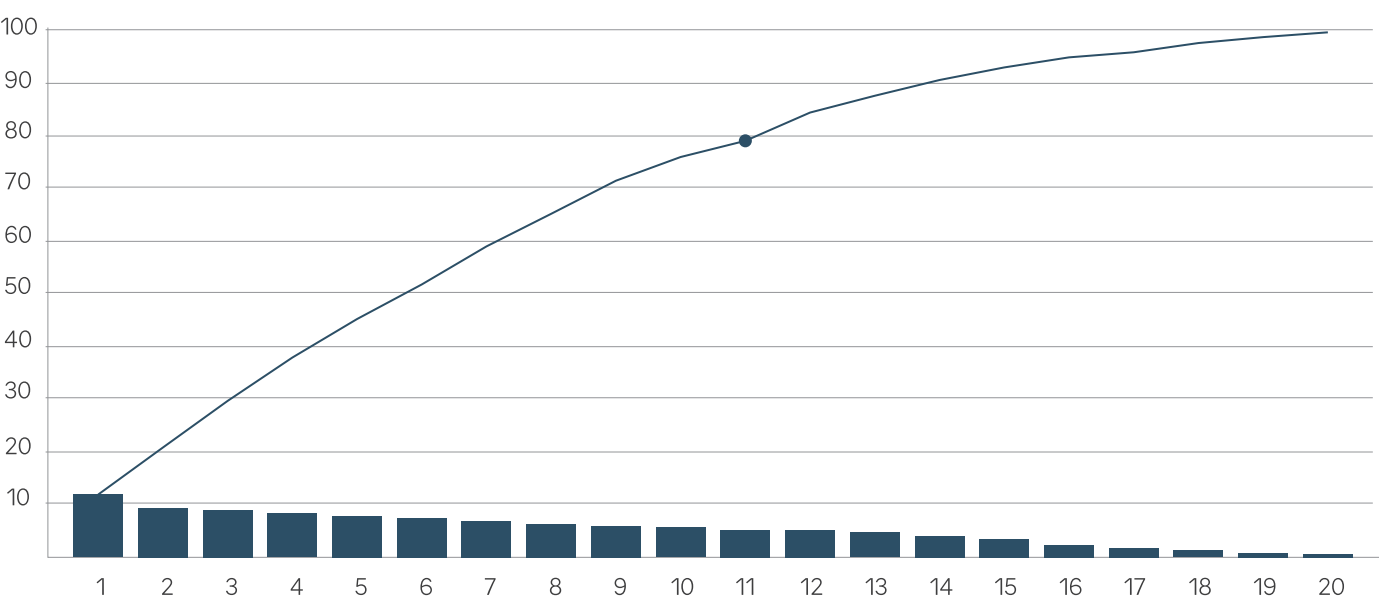
79,75%

19,25%

DIAGRAMA DE PARETO

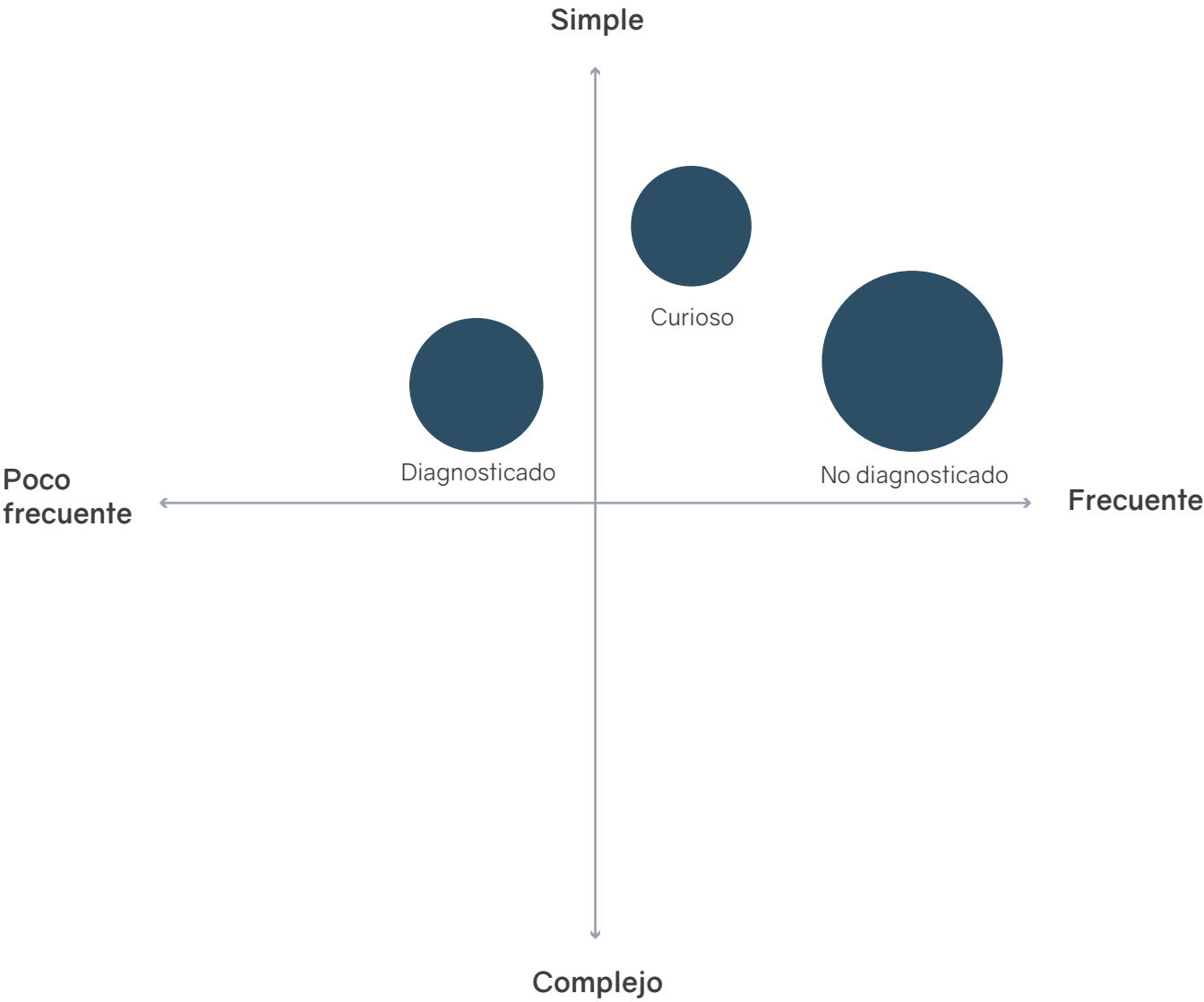
Las necesidades más relevantes son las relacionadas con la teoría básica de la salud mental, contactos de emergencia, los test, la búsqueda de profesionales y el chat.

Dado que para las personas las necesidades tienen una importancia similar, el diagrama de pareto nos resulta de esta forma.

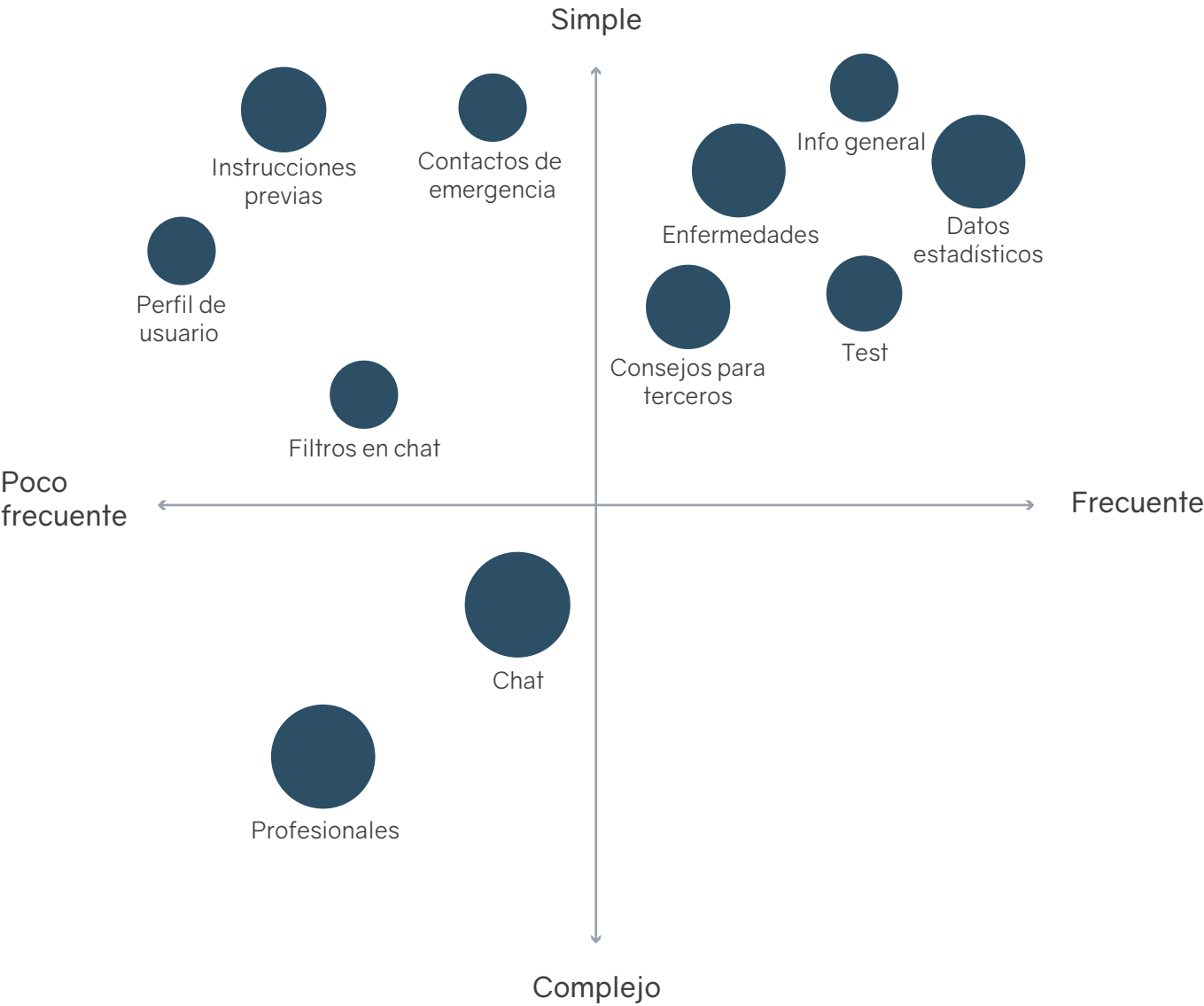


MAP 2 BY 2

Personas



Necesidades



5 Arquitectura alfa

Tomando en cuenta todas las necesidades de los diferentes usuarios se construye la primera arquitectura de la información.

ARQUITECTURA ALFA

Con toda la información recolectada en las primeras etapas se logra generar la arquitectura alfa que será puesta a prueba en la siguiente fase.

La primera parte del menú es la parte más educativa, donde estará la información general de la salud mental, desde definiciones hasta un listado de padecimientos comunes, así como datos relevantes de la realidad de la salud mental en Costa Rica.

Seguidamente se tiene una sección de test de los padecimientos comunes, estos test son aprobados y constantemente son revisados y actualizados por profesionales en el campo de la psicología y psiquiatría. Dichos test son una herramienta, pero el único que puede otorgar un diagnóstico definitivo es un profesional del área.

Asimismo se plantea recolectar los números de emergencia existentes en el país, diseñar un buscador de profesionales en el área de salud mental, así como la información de cómo obtener ayuda por medio de los servicios de la CCSS.

La sección de mis herramientas será la parte más personal de la misma, donde los usuarios podrán encontrar herramientas útiles para su vida diaria.

Por último, se le ofrece al usuario varios Links que lleven a sitios afuera de la app que brinden más información y acompañamiento a los usuarios, desde páginas de Internet hasta otras aplicaciones relacionadas a salud mental.



6 Card Sorting

El objetivo de esta prueba es validar la nomenclatura y la estructura de la arquitectura alfa planteada, basados en los resultados de ésta prueba se hacen las correcciones en la arquitectura alfa y seguidamente se procede con la elaboración de los wireframes.

CARD SORTING

Objetivo

Validar la arquitectura de la información y poner a prueba la nomenclatura de la aplicación.

Aplicación de la prueba

La prueba se le aplica a grupos de 5 participantes cada uno, cada grupo representa a las 3 personas que se definieron en el análisis de usuario. En total la prueba se le aplica a 15 participantes de manera individual.

Se hace una breve descripción del proyecto y se le da una breve explicación de lo que consiste la prueba y el objetivo de la misma a cada participante. En cada prueba se observa y se hacen anotaciones de datos importantes.

Instrucciones de la prueba

Se deben organizar los términos en diferentes categorías. Los nombres de las categorías y los términos que van dentro de ellas están en el mismo mazo de tarjetas que se le dio. Se debe colocar el nombre de la categoría arriba y los términos que engloba hacia abajo de la misma. Si el nombre de alguna categoría o término no le parece el adecuado usted tendrá a disposición tarjetas en blanco para anotar el nombre que le parezca correcto y efectuar el cambio. Asimismo usted puede crear nuevas categorías para los términos. Durante la prueba puede pensar en voz alta para mostrarle al observador su toma de decisiones. Al finalizar la prueba haga una breve descripción de cada categoría y su contenido.

Listado de tarjetas

- ¿Qué es la salud mental?
- Definición de salud mental
- Salud mental en Costa Rica
- Padecimientos comunes en Costa Rica
- Test
- Test de ansiedad
- Test de depresión
- Test de trastorno bipolar
- Obtener Ayuda profesional
- Números de emergencia
- Busca un profesional en tú área
- Obtener ayuda por medio de la CCSS
- Foro anonimo
- Mis herramientas
- Mi diario
- Recordatorio de mis medicamentos
- Consejos para una vida saludable
- Enlaces útiles
- Paginas Web
- Otras aplicaciones útiles
- Canales de Youtube
- Cuentas de Instagram

Los resultados son procesados en línea en Optimal Workshop. A continuación se muestra como los usuarios agruparon las tarjetas. En primera instancia se presenta el diagrama de Matriz de Similitudes (página actual) y el Dendrograma (siguiente página).

MATRIZ DE SIMILITUD

Definición de salud mental																
100	Salud mental en Costa Rica															
100	100	padecimientos comunes en Costa Rica														
100	100	100	¿Qué es la salud mental?													
60	60	60	60	consejos para una vida saludable												
0	0	0	0	30	mi diario											
0	0	0	0	30	100	Recordatorio de mis medicamentos										
0	0	0	0	30	90	90	Mis herramientas									
0	0	0	0	20	40	40	50	Foro anonimo								
0	0	0	0	0	0	0	0	20	Enlaces utiles							
0	0	0	0	0	0	0	0	20	100	paginas web						
0	0	0	0	0	0	0	0	20	100	100	otras aplicaciones utiles					
0	0	0	0	0	0	0	0	20	100	100	100	canales de youtube				
0	0	0	0	0	0	0	0	20	100	100	100	100	cuentas de instagram			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Tests			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	test de ansiedad		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	test de depresión	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	test de transtorno bipolar
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Obtener ayuda profesional
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100 Busca un profesional en el area
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100 100 Obtener ayuda por medio de la ccss
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40 40 40 Números de emergencia

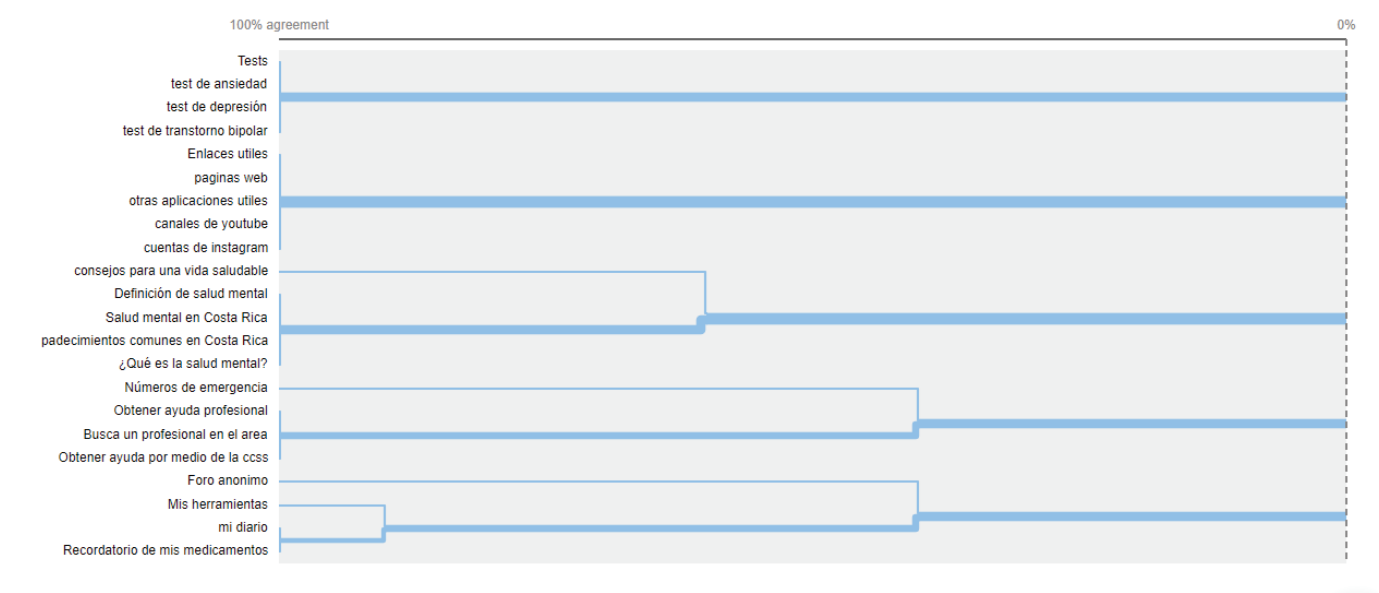
Los números en los cuadros significan el porcentaje de usuarios que agrupó las opciones juntas.

La información general de salud mental, los test y los enlaces útiles fueron agrupados en todas las pruebas.

Hubo confusiones con “Consejos para una vida saludable”.

Los usuarios prefieren tener en una categoría aparte los Números de emergencia.

DENDOGRAMA



Observaciones

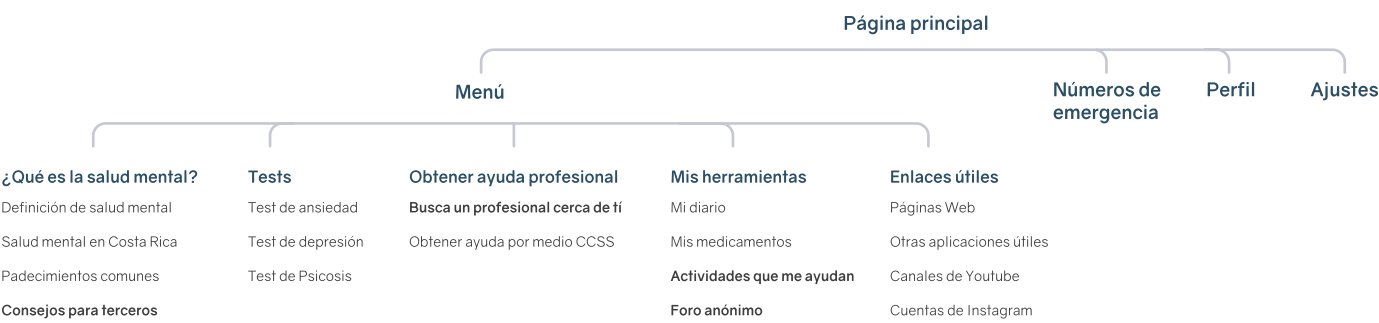
- Números de emergencia: muchos usuarios colocaron esta tarjeta como una categoría aparte, para que este a la mano siempre y no haya que buscarla dentro del menú.
- Foro anónimo: algunos usuarios colocaron este término dentro de la categoría “Mis herramientas”, otros la colocaron aparte para que se pueda acceder al foro de manera más rápida.
- Consejos para una vida saludable: fue pensada como un listado de herramientas o ejercicios que el usuario pueda acceder en caso de sentirse un poco mal, pero por su nombre muchos usuarios la colocaron dentro de la categoría “¿Qué es salud mental?”.

Comentarios de los participantes

- Los Números de emergencia deberían estar a la mano siempre, para que no los tenga que buscar dentro del menú.
- Consejos para una vida saludable podría tener otro nombre, pues su contenido se refiere más a actividades que uno puede realizar en momentos de estrés o tristeza.
- Busca un profesional en tu área crea un poco de confusión por lo que debería llamarse: Busca un profesional en tu zona/ cercano/ cerca de ti.
- Enlaces útiles podría llamarse: Otros recursos/ Otros enlaces / Enlaces Externos.

ARQUITECTURA ALFA REVISADA

Tomando en cuenta los resultados del Cardsorting y los comentarios emitidos por los testers, se da una reestructuración de la Arquitectura Alfa.



Ahora se tienen los Numeros de Emergencia afuera del menú para que accesar a ellos sea haga de la manera más rápida posible.

El foro anónimo se agrupo dentro de la sección mis herramientas pues los usuarios desean que el foro sea de sus herramientas personales y que no pueda accesarse tan fácilmente, en caso de que algún tercero tome su celular.

Asimismo se decidió cambiar la nomenclatura de “Busca un profesional en tu área” por “Busca un profesional cerca de ti”, esto para evitar confusiones en los usuarios.

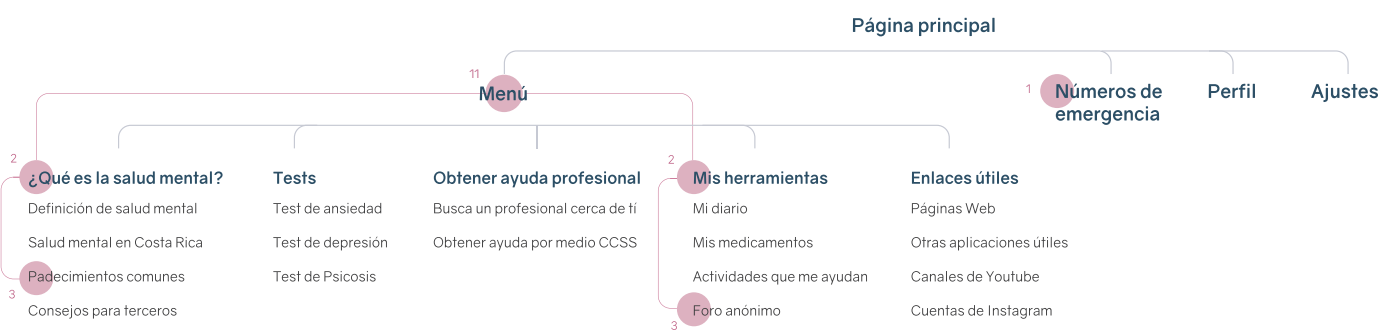
7 Navigation Paths

En esta parte del proceso se trata de mostrar que las necesidades más importantes se encuentran a pocos “clics” de distancia del usuario. La idea es que las cosas más comunes puedan encontrarse de manera rápida y fácil.

NAVIGATIONS PATHS

Ahora los números de emergencia se encuentran a un “clic” de distancia.

Mientras que la información general de salud mental, los tests, el buscador de profesionales y el foro se encuentran a 3 “clics” de distancia.



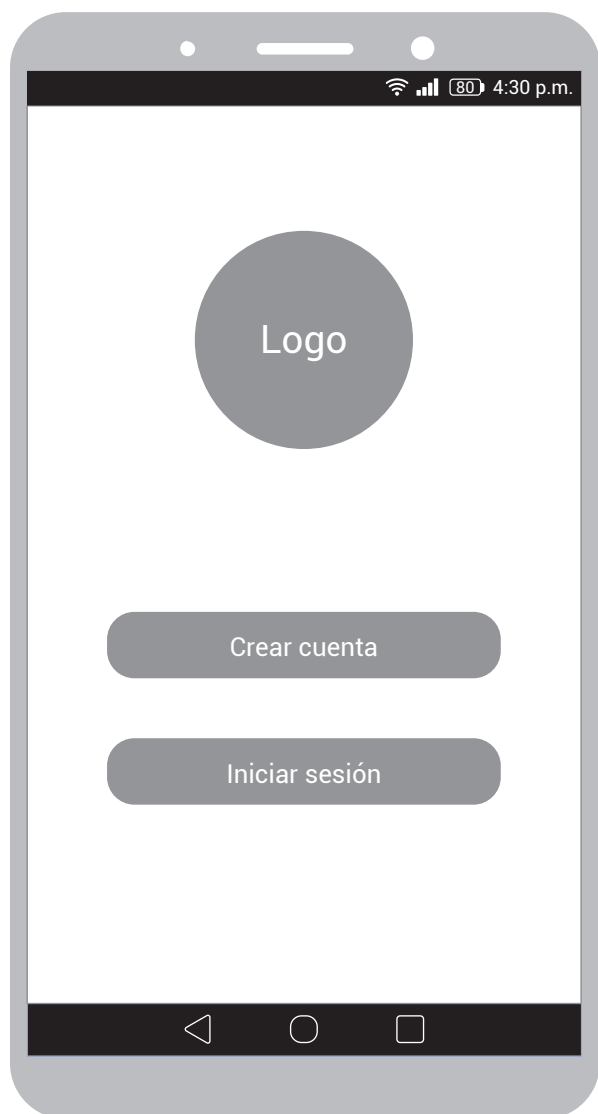
8 Wireframes

En este apartado se muestra el desarrollo de los wireframes, los cuales muestran, sin detalle gráfico ni color, la estructura de cómo será la aplicación final. En esta fase se desea probar la jerarquía de la herramienta y los patrones de diseño que se desean usar. Para visualizar la totalidad de los wireframes por favor diríjase al apartado de los Anexos.

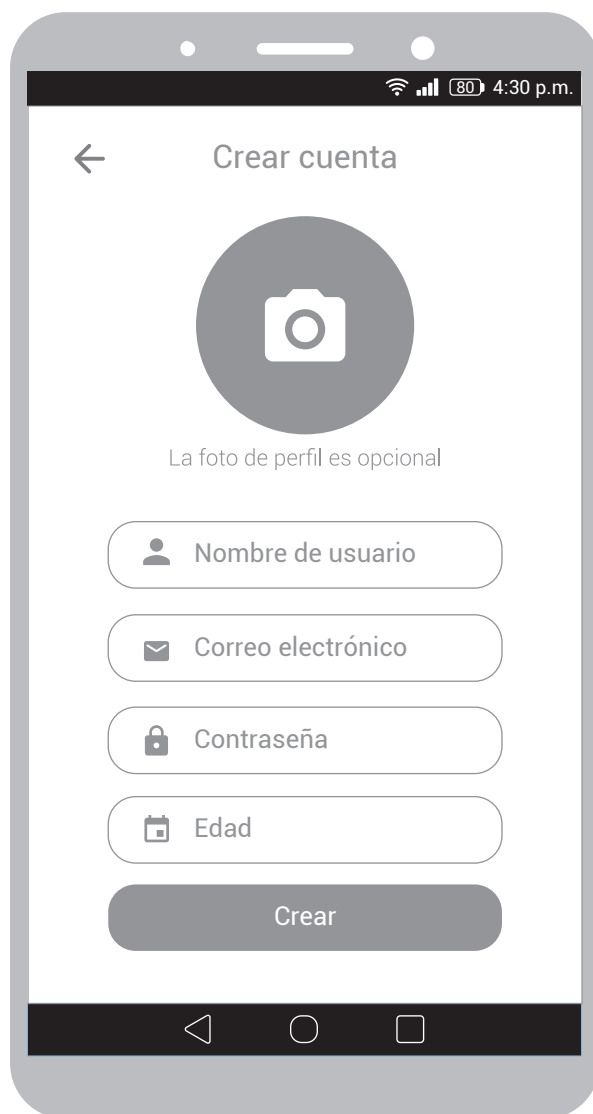
WIREFRAMES

En la pantalla inicial, se muestra el logotipo de la aplicación. Se le da la opción al usuario de crear una cuenta nueva para poder acceder a la aplicación o puede introducir sus datos si es que ya tiene una cuenta registrada en la aplicación.

Pantalla de inicio



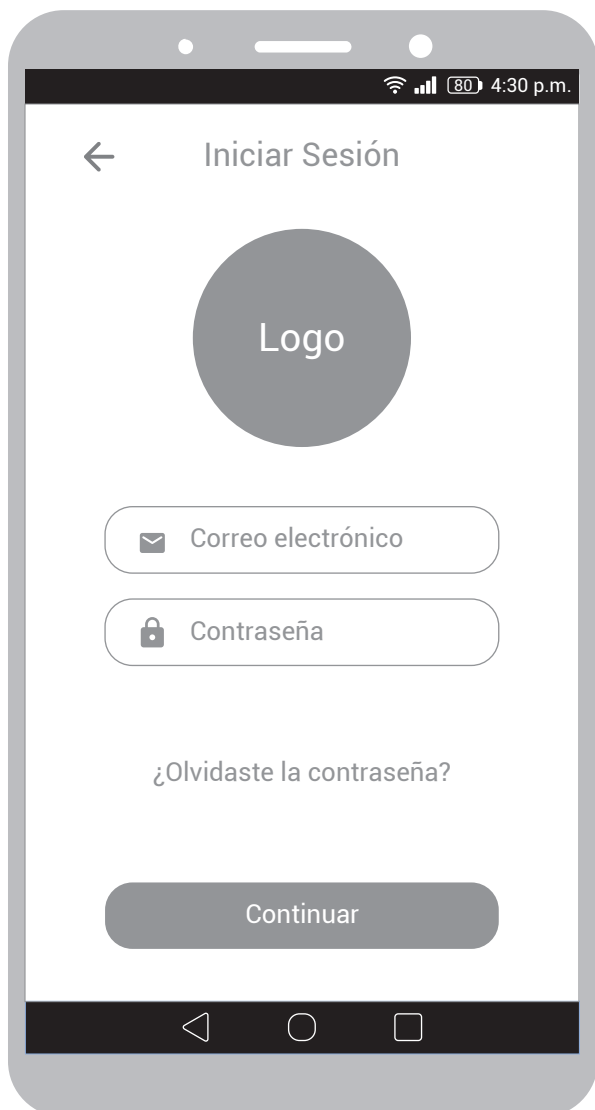
Crear cuenta



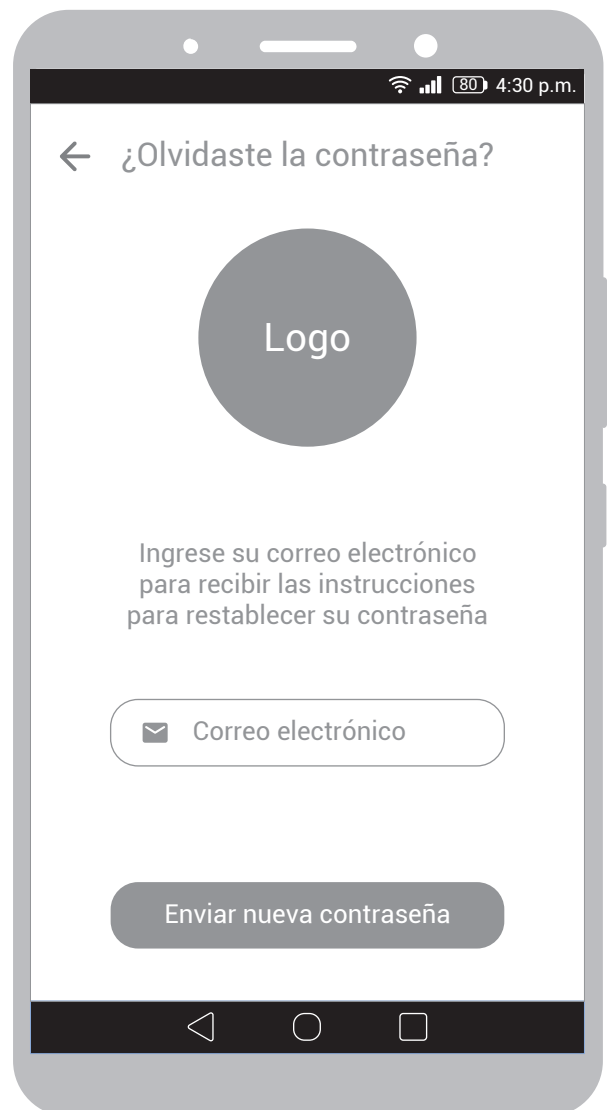
WIREFRAMES

Si el usuario ya anteriormente una cuenta puede introducir sus datos, asimismo si el usuario olvida alguno de sus datos para acceder, la aplicación le da la posibilidad de restablecer su cuenta usando su correo electrónico.

Iniciar sesión



Restablecer contraseña



WIREFRAMES

Se decidió trabajar con el patrón de diseño tipo carta dado que dicho patrón es el que se adecua más al contenido tan amplio y variado de la herramienta que se está diseñando.

Se recomienda utilizar este tipo de patrón cuando el usuario necesita explorar contenido de diferente tipo y duración. Es decir cuando cada sección o módulo de la herramienta es muy diferente a los siguientes.

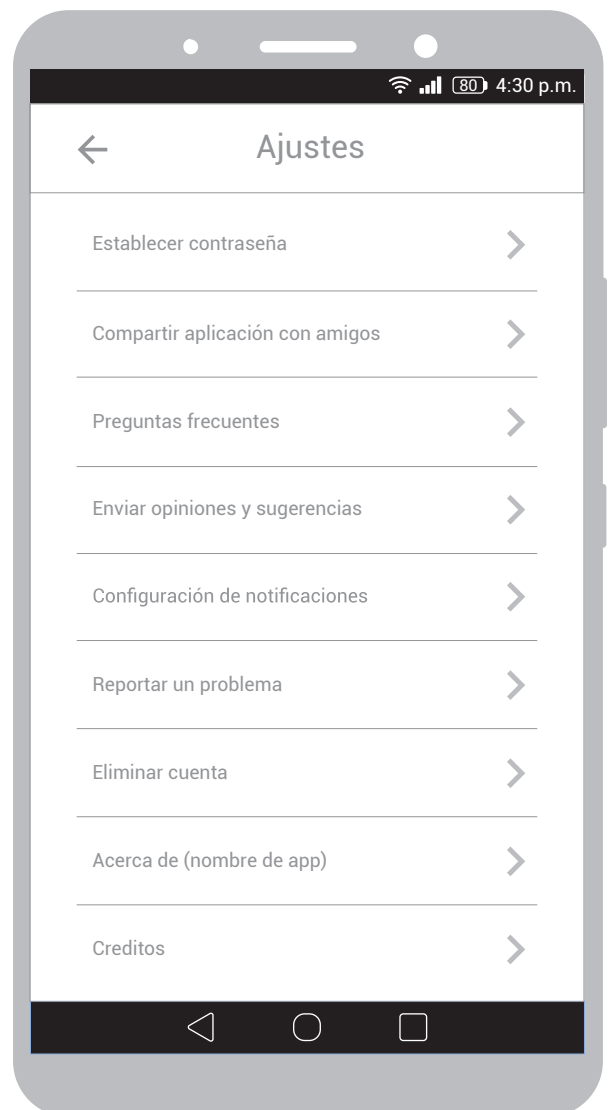
Las tarjetas son más adecuadas cuando los usuarios están examinando nueva información que cuando buscan un contenido en específico. Esto funciona muy bien en herramientas nuevas pues genera cierto tipo de intriga de descubrir el contenido de cada tarjeta.

Las tarjetas funcionan mejor para colecciones de elementos heterogéneos (cuando no todo el contenido es del mismo tipo básico). (Patterns: Ui patterns, 2018)

Home



Ajustes



9 Paper Prototyping

En este apartado se muestra la síntesis de las pruebas de paper prototyping hechas a los usuarios. Estas fueron realizadas utilizando los wireframes y fueron enfocadas en los 3 usuarios principales que se definieron anteriormente.

PAPER PROTOTYPING

Objetivo

Poner a prueba la nueva arquitectura obtenida del Cardsorting, los patrones, jerarquía y la secuencia de lectura de los contenidos. Se busca probar que la navegación de la aplicación sea la correcta para el usuario. Para esto se le dan a cada individuo una serie de tareas específicas y se observa la facilidad o dificultad con que encuentra los contenidos dentro de la aplicación.

Aplicación de la prueba

La prueba se le aplica a grupos de 5 participantes cada uno, cada grupo representa a las 3 personas que se definieron en el análisis de usuario. En total la prueba se le aplica a 15 participantes de manera individual. Se hace una breve descripción del proyecto y se le da una breve explicación de lo que consiste la prueba y el objetivo de la misma a cada participante. En cada prueba se observa y se hacen anotaciones de datos importantes.

Instrucciones de la prueba

Se le presenta un prototipo de papel que viene a ser una aproximación de la aplicación. Se le dará una serie de escenarios y para cada uno de ellos, usted debe buscar los contenidos relacionados dentro de la aplicación. Durante la prueba puede pensar en voz alta para mostrarle al observador su toma de decisiones. Al finalizar la prueba haga un breve comentario de la experiencia.

Tareas

Tarea 1. Acceder al foro anónimo

Hoy le sucedió algo que lo afectó emocionalmente y quiere desahogarse con alguien, todos sus amigos están ocupados en este momento, pero la aplicación le ofrece una

posibilidad de alivio en estos casos. ¿Donde lo buscaría?

Tarea 2. Buscar consejos para terceros

Usted tiene un amigo que está pasando por una situación difícil, usted desea ayudarlo pero no sabe cómo. ¿Donde buscaría esa información dentro de la aplicación?

Tarea 3. Encontrar buscador de profesionales

Usted no se ha sentido bien últimamente y desea buscar un psicólogo que lo ayude a recobrar su equilibrio emocional. ¿Donde buscaría esta información?

Tarea 4. Acceder al módulo de los test

Usted se ha sentido más estresado de lo normal últimamente, ha estado comiendo más y duerme poco debido al estrés. Usted desea saber si sus síntomas son normales o si tal vez presenta algún tipo de padecimiento. ¿Donde buscaría la respuesta a sus dudas?

Tarea 5. Buscar contenido de “Actividades que me ayudan”.

Supongamos que usted está en tratamiento con su terapeuta, pero recientemente usted ha estado pasando situaciones difíciles y justo en este momento usted considera que está en un momento de crisis y desea saber que podría hacer para calmarse. ¿Donde buscaría este tipo de información?

Resultados Generales

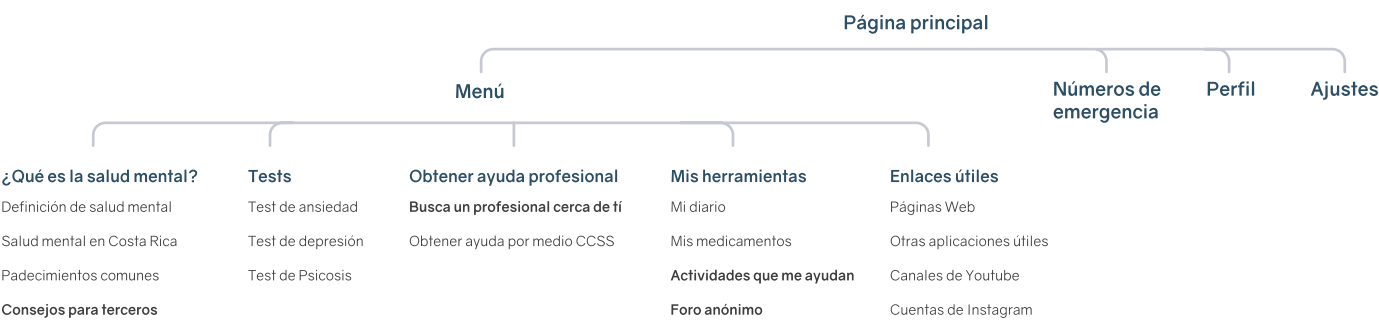
Se le ha realizado la prueba a 15 personas y todas han podido encontrar los contenidos de manera rápida, ninguno tuvo complicaciones mayores para encontrar cada contenido.

10 Arquitectura beta

Después de realizar las pruebas del paper prototyping, se define la arquitectura beta. Esta nueva arquitectura incorpora las mejoras realizadas a partir de las etapas anteriores.

ARQUITECTURA BETA

Dado que los resultados en las pruebas de paper prototyping salieron positivos y los usuarios lograron encontrar los contenidos de manera rápida y fácil, la arquitectura beta se mantiene igual que la arquitectura beta revisada que salió a partir de la prueba de Card Sorting.



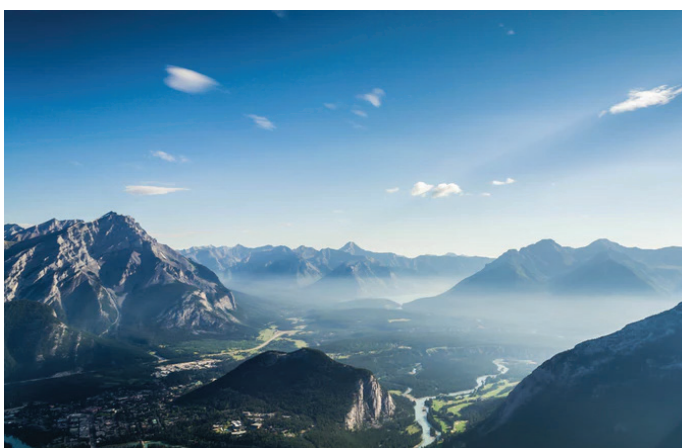
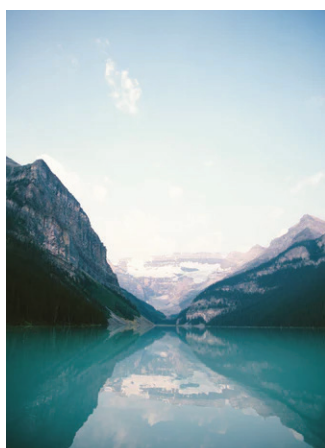
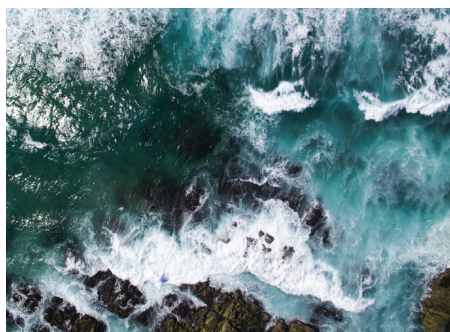
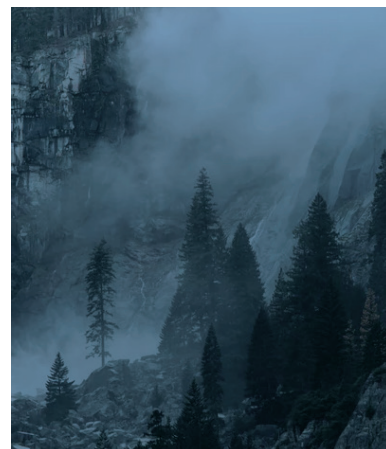
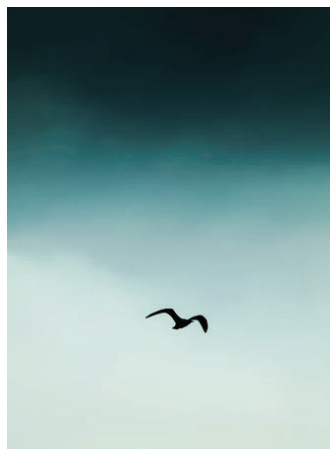
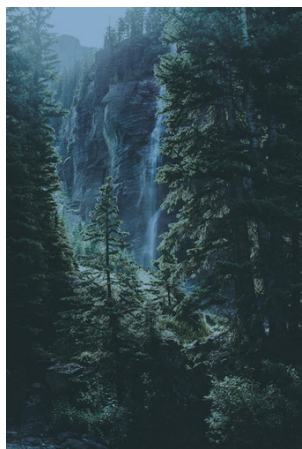
11 Look and feel

Este apartado contiene el proceso de diseño gráfico de la interfaz de la herramienta con el fin de crear una herramienta con una semántica y jerarquía adecuada.

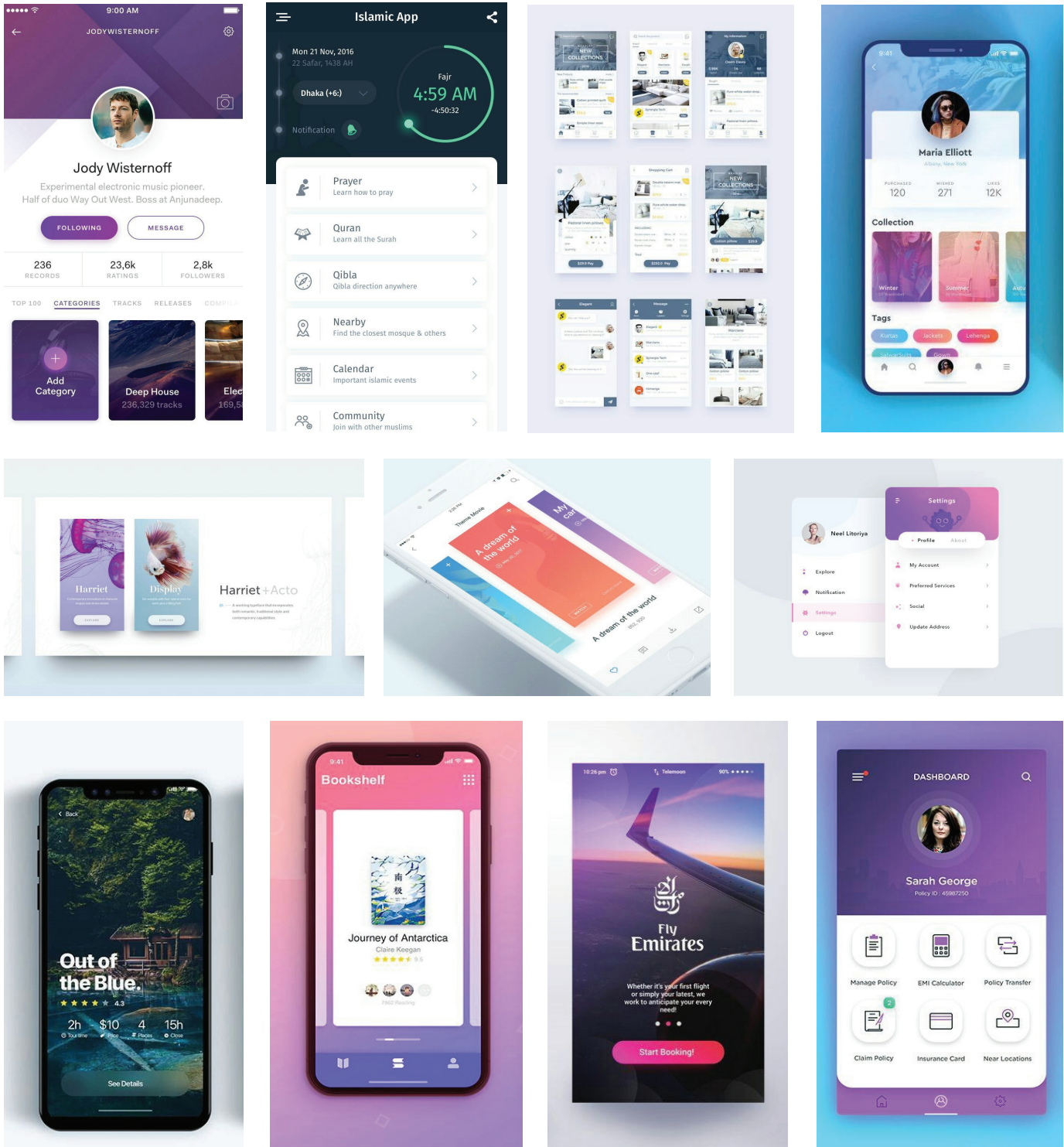
Dentro del diseño de la herramienta se aplicó el concepto de Biofilia, el cual provoca un efecto positivo en el humano. Estar en contacto con la naturaleza o rodearse de imágenes de este tipo ayuda a relajar a las personas y mejora la salud general. (Arvay, 2016).

De la mano con este concepto se utilizaron dentro de la herramientas varias imágenes de la naturaleza, paisajes, montañas y bosques, que buscan distraer al usuario del estado de estrés y generarle un bienestar.

MOODBOARD_CROMÁTICA



MOODBOARD_ESTILO GRÁFICO



TIPOGRAFÍA

Quicksand es una tipografía sans serif con terminales redondeados. Fue diseñada por Andrew Paglinawan en 2008. Tiene formas geométricas como base central. Fue diseñada para que funcione como tipografía para títulos grandes pero que a su vez mantuviera un alto nivel de legibilidad en tamaños pequeños y bloques de texto. En 2016, en colaboración con su creador Andrew, Thomas Jockin revisó a fondo cada elemento para mejorar su calidad. Esta tipografía está disponible en Google Design.

Aa

Quicksand regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789
'"“!”(%)[#]{\$}@}/&\<-+÷x=>®©\$€£¥¢:;,.*

Aa

Quicksand medium

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789
'"“!”(%)[#]{\$}@}/&\<-+÷x=>®©\$€£¥¢:;,.*

Aa

Quicksand bold

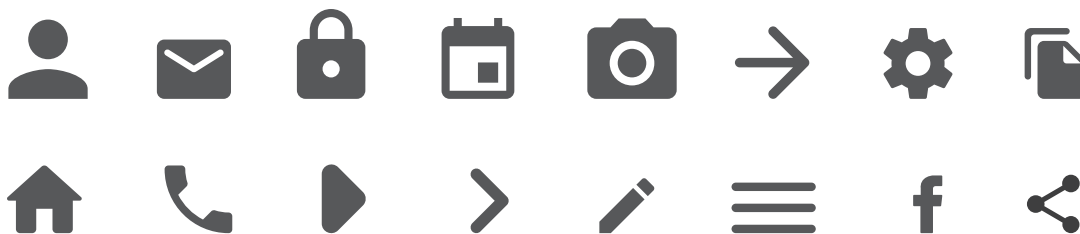
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789
'"“!”(%)[#]{\$}@}/&\<-+÷x=>®©\$€£¥¢:;,.*

ICONOGRAFÍA

Se utilizará la iconografía Open Source desarrollada por Google.

Posee un diseño simple y de alta legibilidad en tamaños grandes y pequeños.

Se encuentra disponible en Google Design.



Asimismo se utilizaron algunos iconos disponibles en la página Noun project con algunas modificaciones en sus grosores de línea para lograr la uniformidad necesaria.



By Stanislav Levin, RU



By scarlett mckay



By Arafat Uddin, BD



By AlfredoCreates.com/icons
& Flaticondesign.com, US



By Bernar Novalyi

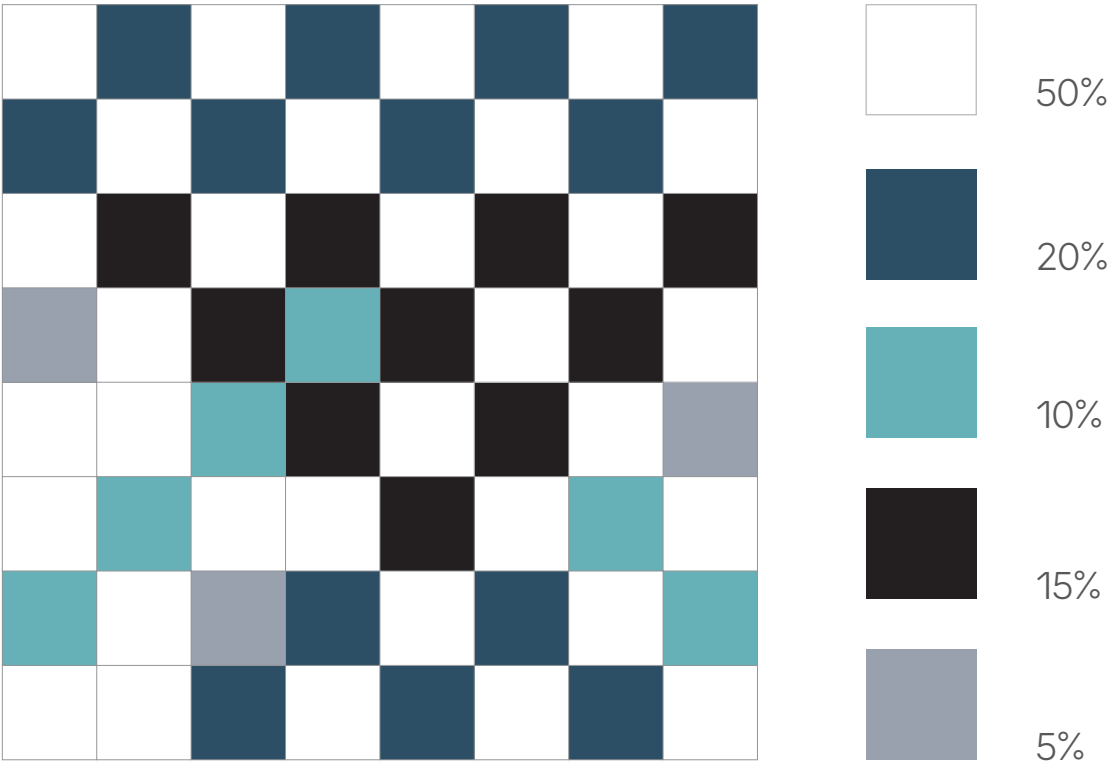


By AliWijaya

CROMÁTICA

La cromática elegida está compuesta por tonos azules. El azul es un color que relacionamos con la calma, relajación y sabiduría. Cuando los seres humanos observan el color azul se reduce el ritmo de la respiración, baja la presión sanguínea y los músculos se relajan. El azul es un color sosegado y transparente que inspira paz. (Dupont, 2004)

Se busca transmitir calma al usuario por medio del color azul. Asimismo se eligió el blanco como el color de fondo pensando en que la herramienta podría ser usada en exteriores donde es de suma relevancia poder contrarrestar la luminosidad del ambiente. Los bloques de texto se presentan en color negro mientras que los títulos se manejan en azul oscuro. El celeste es utilizado como color secundario en textos auxiliares, sub títulos y botones secundarios.



NOMBRE E ÍCONO DE LA APP

Se escogió el nombre Hannah que es un palíndromo de origen hebreo cuyo significado es: descanso, pausa, refugio, abrigo, ayuda, apoyo, soporte. Otros significados que se le atribuyen es: asistir, resguardar, ser de servicio, proveer armonía.

Además de su significado relacionado con el objetivo del proyecto, se escogió dicho nombre pues se dice que las palabras conformadas por dos sílabas son más fáciles de recordar que las palabras de una sílaba o de 3 o más sílabas. (Córdova, 2009)

Se diseñó un ícono simple, que pueda ser encontrado rápidamente en los dispositivos móviles, con el uso del color azul distintivo usado dentro de la herramienta.

Al mismo tiempo el nombre Hannah permite un anonimato, pues no tiene un nombre que indique directamente de que es la aplicación, esto beneficia a los usuarios y hace que más personas quieran tener dicha herramienta en sus dispositivos sabiendo que las otras personas no podrán saber su contenido.

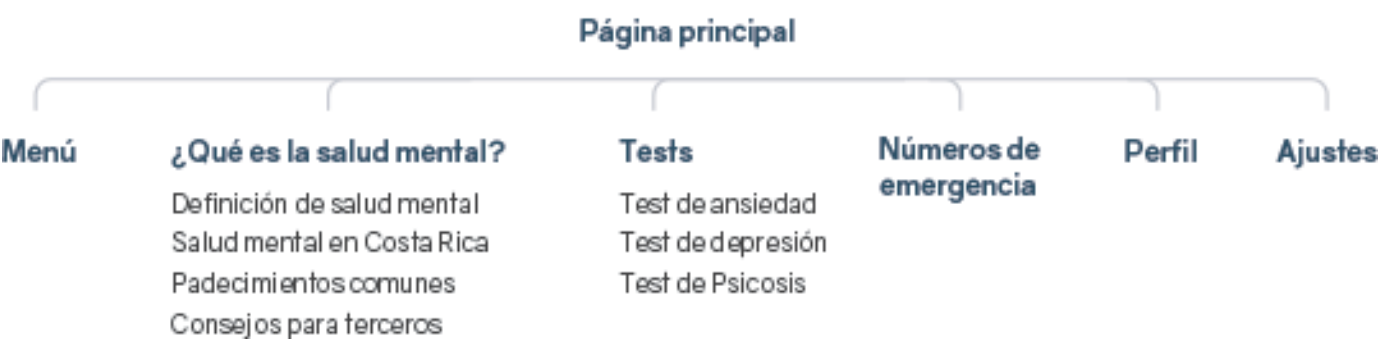


CAMBIOS EN WIREFRAMES Y ARQUITECTURA

Es importante mencionar que se realizaron unos cambios en los wireframes, pues en la presentación previa los fiscales recomendaron dejar únicamente una o 2 secciones del menú principal, pues la herramienta es bastante amplia y para ser un proyecto de graduación, pretender desarrollarla en su totalidad como se planteó en las primeras etapas es un proyecto muy ambicioso y muy grande.

A partir de look and feel se trabajo con las primeras 2 secciones del menú, la parte educativa de ¿Qué es salud mental? y la parte de los test. También se incluirán las partes del perfil, ajustes y números de emergencia.

Estos cambios sugeridos por los fiscales, también hace que la arquitectura de la herramienta cambie un poco, de modo que los navigations paths se acortan, pues antes los contenidos más importantes se encontraban a 3 clics de distancia, ahora con la nueva arquitectura, los contenidos están a 2 clics de distancia. A continuación se muestra la arquitectura utilizada para la elaboración del look and feel.

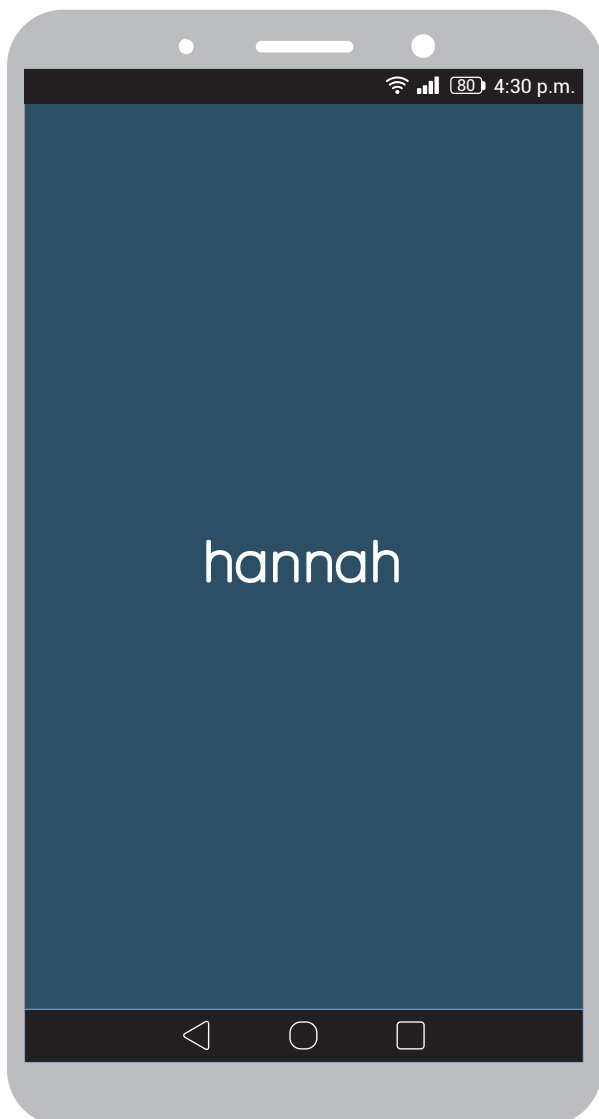


DISEÑO

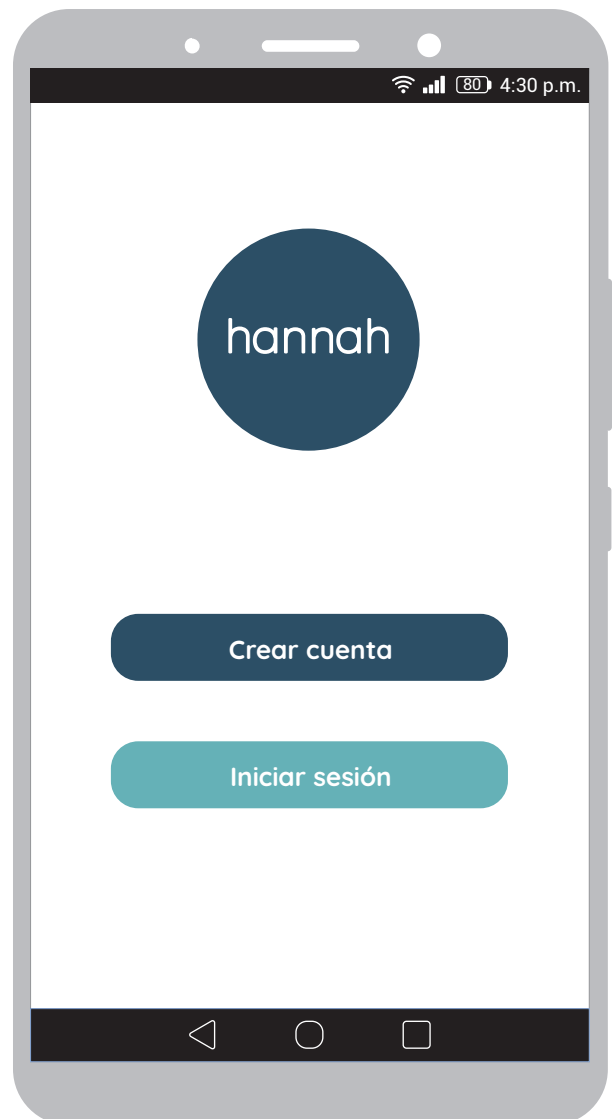
Hannah se inicia mostrando el logotipo en la pantalla del dispositivo, esto ayuda a los usuarios a empezar a recordar dicho logotipo, pues se ven expuestos a él cada vez que la herramienta inicia.

En la pantalla inicial, se le da la opción al usuario de crear una cuenta nueva para poder acceder a la aplicación o puede introducir sus datos si es que ya tiene una cuenta registrada en la aplicación.

Inicio de la aplicación



Pantalla de inicio



DISEÑO

Para usar la aplicación el usuario debe crear una cuenta o iniciar sesión.

Si el usuario tenía anteriormente una cuenta puede introducir sus datos, asimismo si el usuario olvida alguno de sus datos para acceder, la aplicación le da la posibilidad de restablecer su cuenta usando su correo electrónico.

Crear cuenta



Iniciar sesión



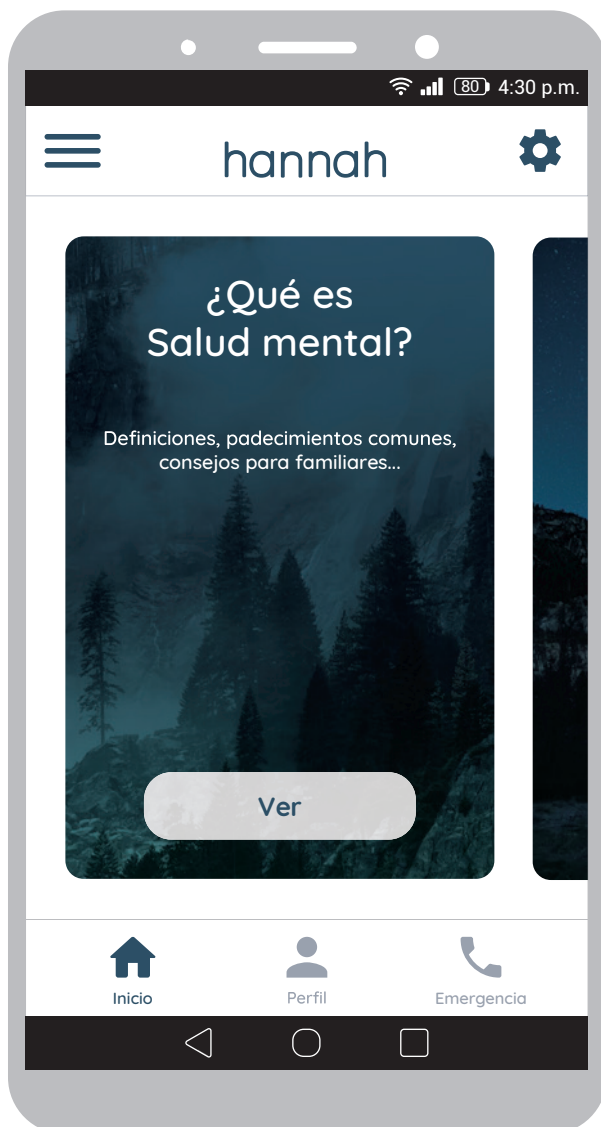
DISEÑO

Se decidió continuar trabajando con el patrón de diseño tipo carta dado que dicho patrón me va a permitir a futuro incluir el resto de los contenidos que no se incluyeron por las limitaciones de tiempo que posee el proyecto de graduación.

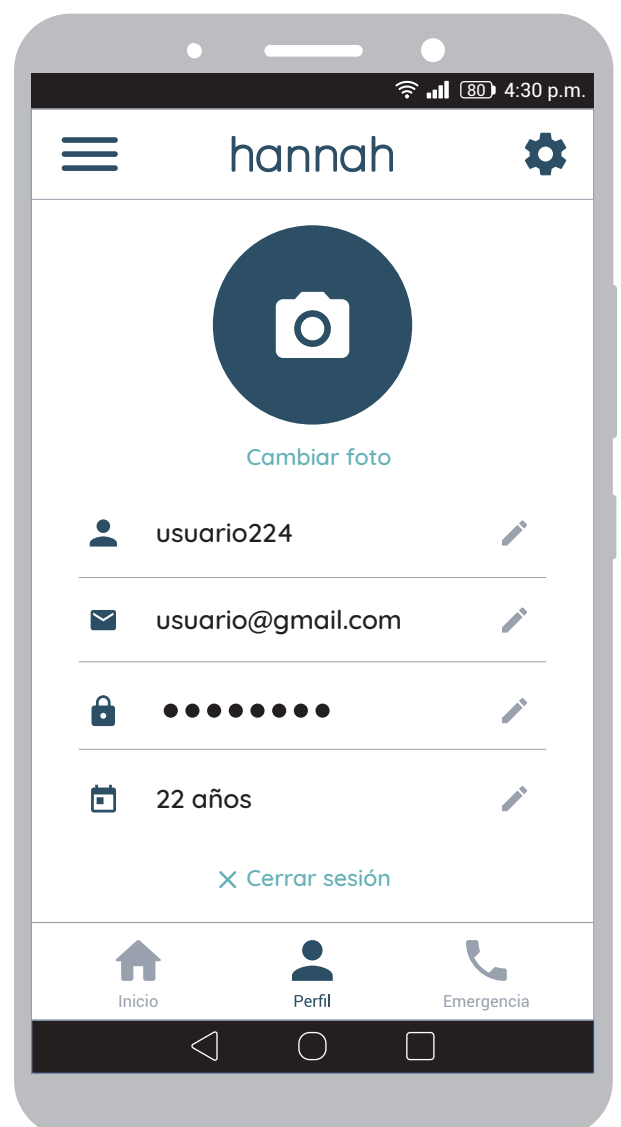
Las tarjetas funcionan mejor para colecciones de elementos heterogéneos y eso es justamente lo que se tiene en esta herramienta, secciones muy variadas entre sí.

Una vez dentro de la herramienta, el usuario siempre podrá entrar a su perfil de usuario y modificar sus datos personales. Además si así lo desea, puede cerrar la sesión completamente.

Página de inicio



Perfil



DISEÑO

Los números de emergencia es una sección de mucha importancia para los usuarios pues contiene información muy relevante para ellos, se encuentran en uno de los botones de acceso rápido en la parte de abajo de la pantalla del dispositivo.

Al seleccionar uno de los contactos, se despliega más información del contacto y se le da la opción al usuario de llamar o de copiar el número para compartirlo con alguna persona

que lo necesite. Asimismo se le da la opción de visitar la página de facebook de ese contacto o visitar el sitio web para obtener más información del contacto u organización.

Para visualizar la totalidad del diseño de la herramienta por favor diríjase a la sección de los anexos.

Números de emergencia



Números de emergencia



DISEÑO

La sección de salud mental posee la información fraccionada en 4 partes, con esto se busca que el usuario pueda navegar los contenidos en orden y no recibir tanta información en cada pantalla para evitar que se sienta abrumado.

En la parte de padecimientos comunes el usuario podrá encontrar un listado amplio, al seleccionar uno de ellos se le despliega más información, como se observa en la siguiente pagina.

¿Qué es salud mental?



Padecimientos comunes

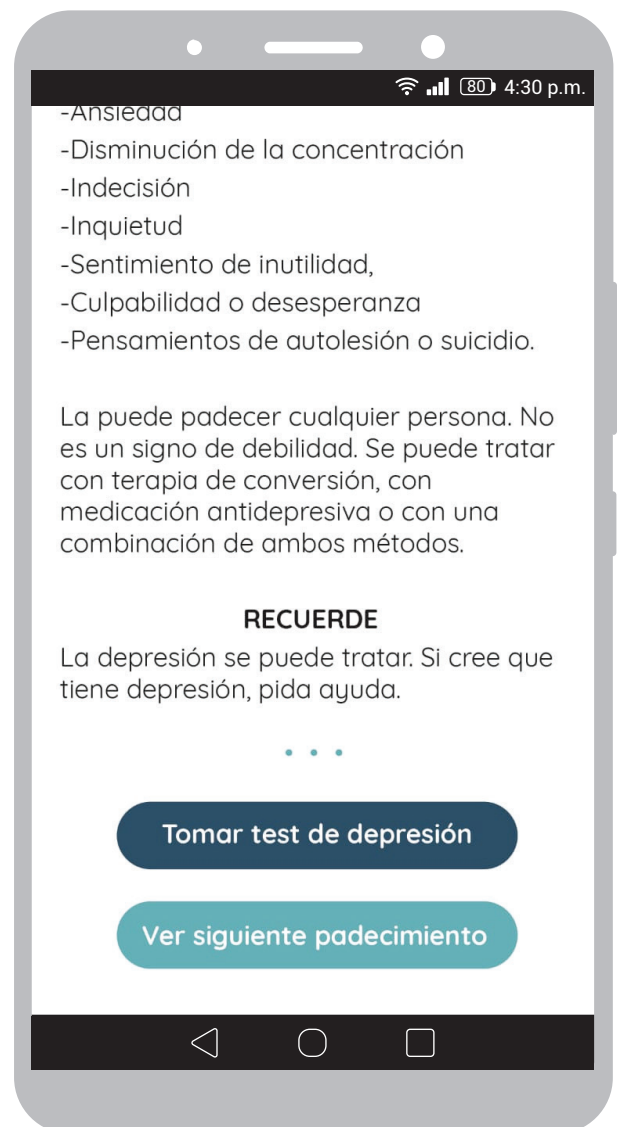
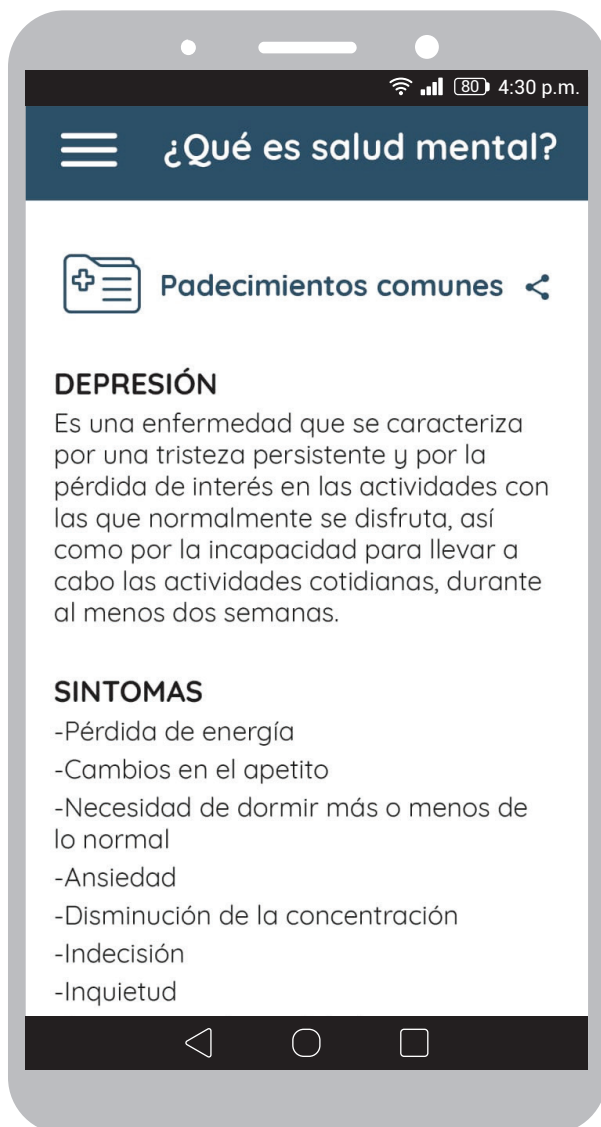


DISEÑO

Cada padecimiento viene con su respectiva definición y posibles los síntomas que se pueden experimentar.

Al final de la pantalla, si el usuario se sintió identificado con dicho padecimiento, la aplicación le ofrece la posibilidad de realizar el test de ese padecimiento o sino puede continuar leyendo sobre el padecimiento siguiente.

Depresión

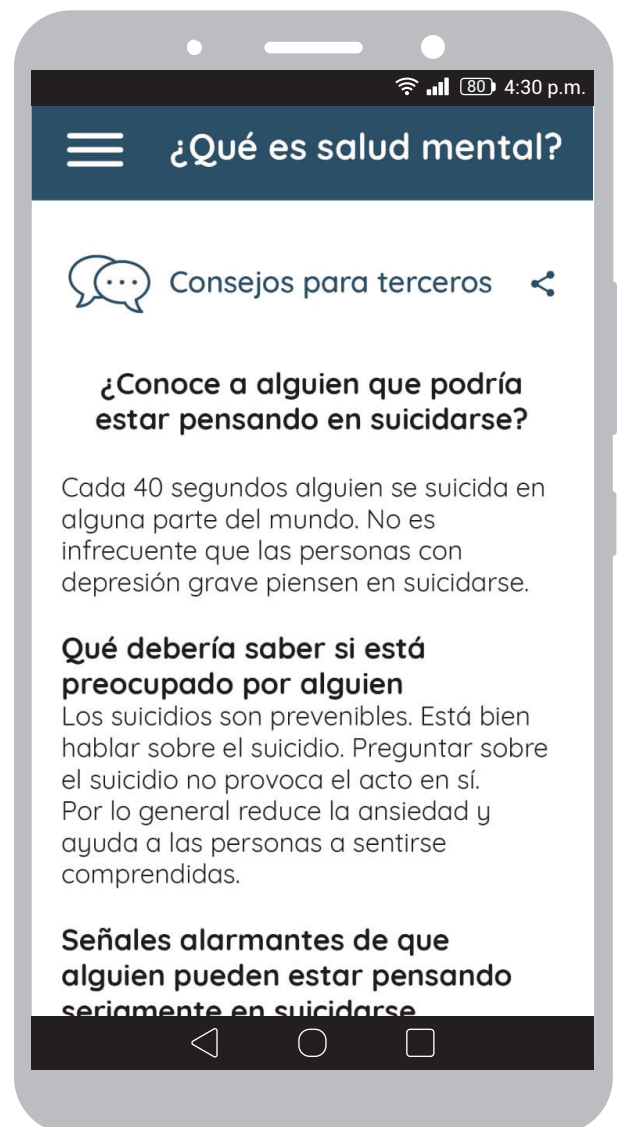
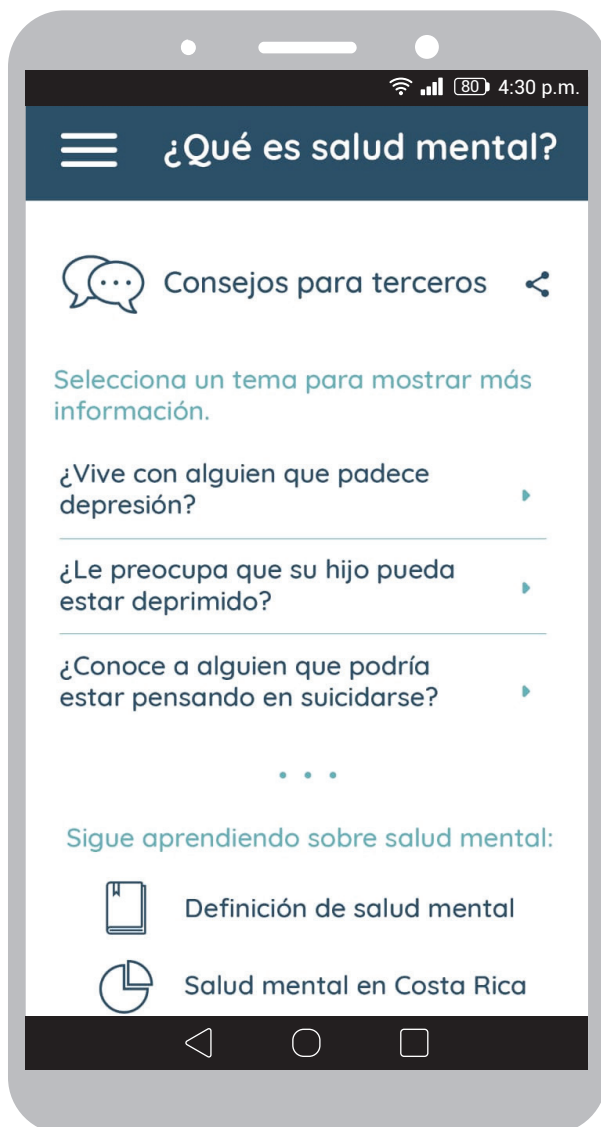


DISEÑO

La parte de Consejos para terceros vienen fraccionada en 3 pues al ser un tema tan delicado lo óptimo es brindarle al usuario toda la información posible dependiendo de a qué persona desee ayudar en ese momento y cual sea la situación de dicha persona.

Cada tema de la aplicación posee la opción de compartir mediante el botón de arriba a la derecha, al lado del título de cada tema. Si el usuario encuentra algo de su interés y desea compartirlo en sus redes sociales o por medio de whatsapp lo podrá hacer. Esto abre la posibilidad de que se generen espacio de discusión y se visibilice más el tema de la salud mental.

Consejos para terceros

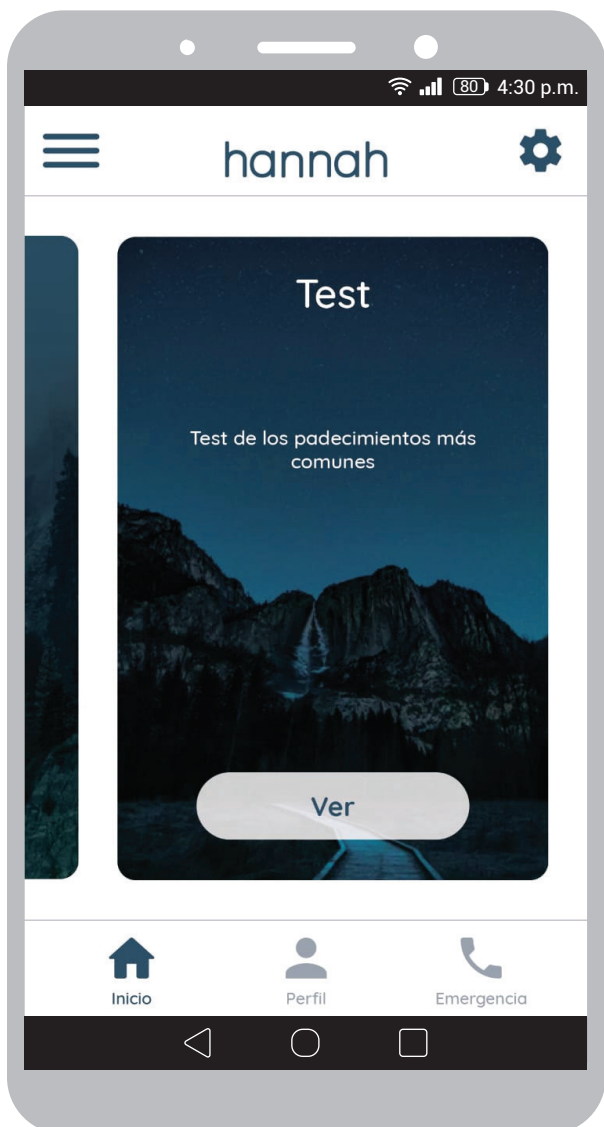


DISEÑO

La segunda sección que se trabajó fueron los test de los padecimientos comunes.

Al entrar a la sección el usuario se encontrara con el mismo listado de los padecimientos que vió en la sección de ¿Qué es salud mental?

Test

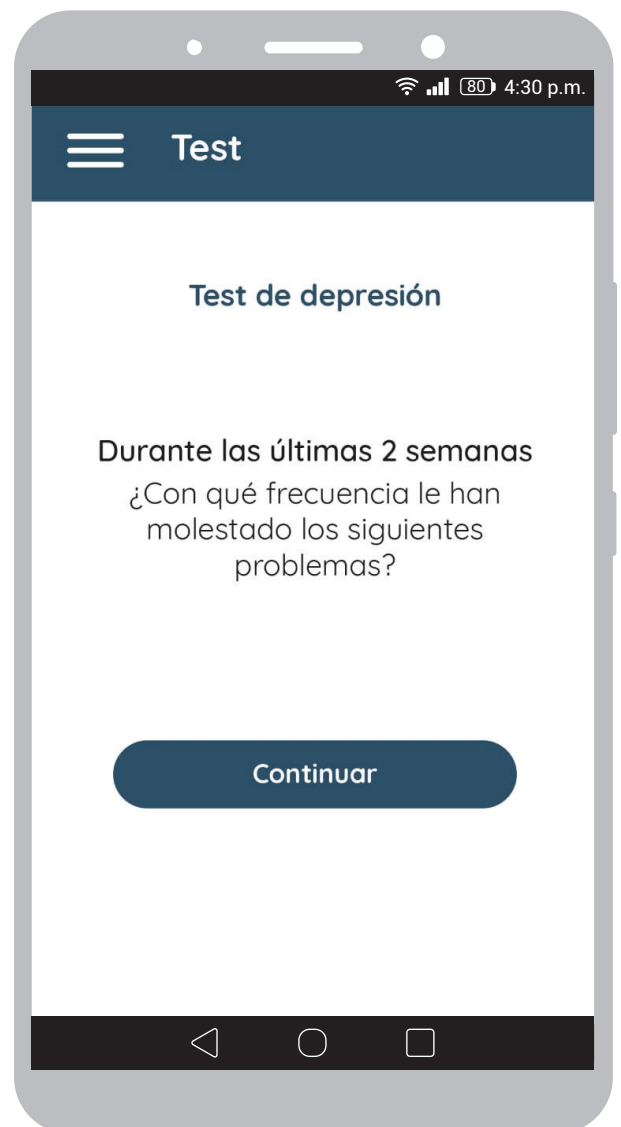
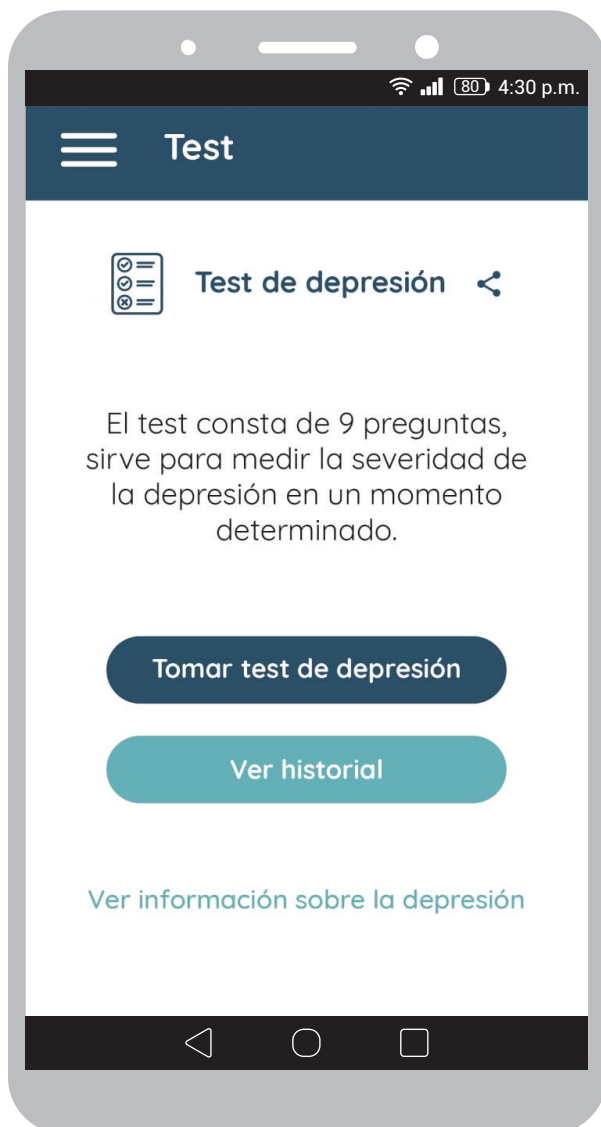


DISEÑO

Al seleccionar un test se le da al usuario la información sobre que el mismo es una herramienta de guía, para que el usuario entienda que los resultados del mismo no deben abrumarlo y que sólo un profesional en el área puede diagnosticar un padecimiento en la salud mental.

Se le indica al usuario el número de preguntas que contiene el test, para el mismo sepa de antemano que no le tomará mucho tiempo. El test debe tomarse de una sola vez, es decir, no lo puede dejar a la mitad y luego regresar horas más tarde a seguir respondiendo, de salirse a mitad del test, la aplicación no guardará los resultados.

Test



DISEÑO

Algunas preguntas dentro de los test son más delicadas que otras, por lo que si un usuario selecciona una respuesta que indica que el mismo se encuentra en un momento de crisis, la aplicación genera una notificación de ayuda.

Se le pide al usuario que pida ayuda, ya sea llamando al 911 o sino se le da la opción de ir a los números de emergencia para buscar ayuda de otra organización.

Test

Smartphone mockup showing a depression test question. The status bar at the top shows signal strength, Wi-Fi, battery at 80%, and time 4:30 p.m. The app header is dark blue with a hamburger menu icon and the word "Test". The main content area is white with the title "Test de depresión". The question is "9. Ha sentido que todo sería mejor si estuviera muerto o ha tenido ganas de hacerse daño." with four radio button options: "Nunca", "Algunos días" (selected with a blue checkmark), "Más de la mitad de los días", and "Casi todos los días". At the bottom are two buttons: "Atrás" (teal) and "Siguiente" (dark blue).

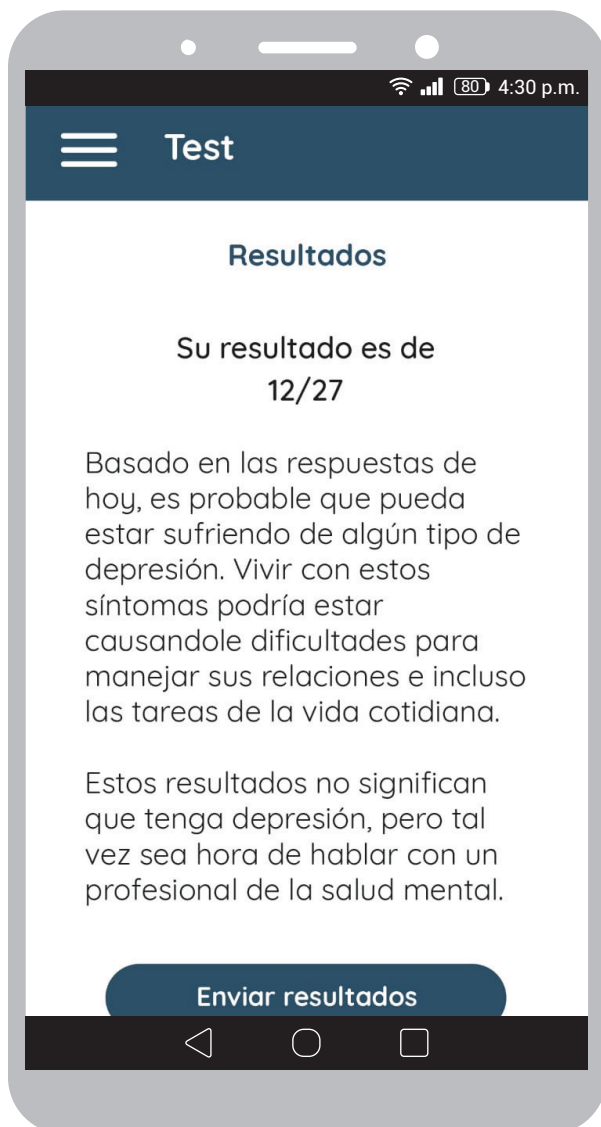
Smartphone mockup showing a crisis notification screen. The status bar at the top shows signal strength, Wi-Fi, battery at 80%, and time 4:30 p.m. The app header is dark blue with a hamburger menu icon and the word "Test". The main content area is white with the text "Su respuesta a esta pregunta indica que usted puede estar en riesgo de hacerse daño a sí mismo o a otra persona." followed by the question "¿Está en un momento de crisis?". Below this is the text "Por favor llame al 911 o vea los otros números de emergencia que están disponibles." and two buttons: "Ver números de emergencia" (dark blue) and "Continuar con el test" (teal).

DISEÑO

Una vez que se genera el resultado, la aplicación le indica al usuario que aunque sus resultados no fueron positivos, esto no significa que tiene un padecimiento pero se le recomienda buscar ayuda profesional.

Si el usuario así lo desea puede enviar sus resultados completos a su correo electrónico o puede ir a ver su historial. Desafortunadamente usualmente los padecimiento mentales no vienen solos y es probable que si una persona presenta uno, también tenga otros padecimientos relacionados a ese, por esto la aplicación le ofrece tomar otros test.

Test



12 Pruebas heurísticas

En las éstas pruebas se pone a prueba el look & feel, la jerarquía y la secuencia de lectura, además que se realiza usando un medio digital, ya sea un celular, tablet o computadora. A continuación se muestran las tareas que les fueron dadas a los usuarios y los resultados correspondientes.

PRUEBAS HEURÍSTICAS

Objetivo

Probar hipótesis el diseño gráfico de la aplicación, mediante la asignación de tareas específicas a usuarios, observando y documentando la facilidad con la que se realizan las diferentes tareas.

Aplicación de la prueba

La prueba se le aplica a grupos de 5 participantes cada uno, cada grupo representa a las 3 personas que se definieron en el análisis de usuario. En total la prueba se le aplica a 15 participantes de manera individual. Se hace una breve descripción del proyecto y se le da una breve explicación de lo que consiste la prueba y el objetivo de la misma a cada participante. En cada prueba se observa y se hacen anotaciones de datos importantes.

Instrucciones de la prueba

Se le presenta al usuario el dispositivo móvil, donde se encuentra cargada la maqueta funcional de la herramienta. Se le dará una serie de escenarios y para cada uno de ellos, usted debe buscar los contenidos relacionados dentro de la aplicación.

Durante la prueba puede pensar en voz alta para mostrarle al observador su toma de decisiones. Al finalizar la prueba haga un breve comentario de la experiencia y puede hacer recomendaciones.

Tareas

Tarea 1. Encontrar información sobre los padecimientos comunes

Usted desea informarse sobre los padecimientos comunes que padecen los costarricenses ¿Dónde buscaría esta información dentro de la aplicación?

Tarea 2. Buscar Consejos para terceros

Usted tiene un amigo que está pasando por una situación difícil, usted desea ayudarlo pero no sabe cómo. ¿Donde buscaría esa información dentro de la aplicación?

Tarea 3. Encontrar números de emergencia

Usted no se ha sentido bien últimamente y desea buscar alguien que lo ayude, y que lo guíe a recobrar su equilibrio emocional. Usted desea saber que instituciones hay en el país que puedan brindarle la ayuda profesional que usted necesita en este momento de crisis. ¿Donde buscaría esta información?

Tarea 4. Acceder a la sección de los test

Usted se ha sentido más estresado de lo normal últimamente, ha estado comiendo más y duerme poco debido al estrés. Usted desea saber si sus síntomas son normales o si tal vez presenta algún tipo de padecimiento. ¿Donde buscaría la respuesta a sus dudas?

Resultados Generales

Se le ha realizado la prueba a 15 personas y todas han podido encontrar los contenidos de manera rápida, ninguno tuvo complicaciones mayores para encontrar cada contenido. Se recibieron comentarios muy positivos y en general la aplicación tuvo una muy buena acogida por parte de los usuarios testeados.

13 Aspectos finales

En este apartado se muestran las Gradientes de mejora del proyecto, las conclusiones y las recomendaciones del mismo. Por último se presenta la bibliografía del documento.

GRADIENTES DE MEJORA

En Costa Rica no existe un app dedicada al tema de la salud mental, por lo que esta herramienta viene a reunir la información del tema de manera concisa y la muestra de manera ordenada.

En el mercado existen herramientas similares de test pero todas las que fueron analizadas fueron desarrolladas en otros países, están en inglés o de estar en español utilizan un vocabulario que no es tan común en Costa Rica. La herramienta se desarrolló se hizo con el objetivo de que fuese amigable con el usuario y se convirtiera en un ambiente seguro, esto se logra evitando el uso de vocabulario técnico o palabras inusuales en el vocabulario de los costarricenses.

Además la aplicación está orientada a satisfacer todas las necesidades de los diversos usuarios, desde el usuario que no tiene ningún padecimiento pero que está interesado en el tema, así como el usuario que tiene un padecimiento pero no lo sabe y también aquellos usuarios con más conocimiento en el tema, que han vivido con un padecimiento pero también pueden verse beneficiados por la herramienta.

CONCLUSIONES

Se logró crear una arquitectura de la información ordenada y eficiente para todos los usuarios. Específicamente en las pruebas heurísticas se obtuvieron resultados muy satisfactorios y la aplicación tuvo un muy buen recibimiento por parte de los usuarios testeados, pues se obtuvieron comentarios positivos en relación a la simplicidad, orden y facilidad de encontrar los contenidos.

Con la información recopilada se tomaron los datos más relevantes para poder brindarle a los usuarios la información concisa y ordenada. Se fraccionó la información para poder brindarle la información completa al usuario sin que este se sienta abrumado. Se utilizó la información proporcionada por la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud, algunas palabras o frases se cambiaron para poder usar el vocabulario más amigable para toda la

población.

A lo largo de este tiempo se generó una herramienta digital robusta que podría incursionar en el mercado, pues viene a suplir la necesidad de la población de conocer sobre salud mental y que esto genere espacios para hablar y visibilizar este tema que nos concierne a todos. Se desarrolló una maqueta funcional del sistema y con esto se puede llegar a generar su futura implementación.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que la aplicación pueda ser adecuada para que las personas no videntes también la puedan utilizar, de manera que la aplicación pueda tener un modo de configuración especial para estos usuarios y que la interfaz pueda cubrir las necesidades de esta población de manera amigable y eficaz.

Asimismo se propone que en un futuro la aplicación se adecue a los diferentes tipos de aprendizaje, pues si bien algunas personas comprenden más rápidamente la información leyéndola, muchas personas tienen un aprendizaje auditivo, de manera que esta población podría beneficiarse de que la aplicación contara con la opción de reproducir y escuchar los contenidos y no leerlos, pues así comprenden de mejor forma lo que se le está diciendo. Del mismo modo, el mayor porcentaje de la población se les facilita más aprender por medio de imágenes (aprendizaje visual), en este caso se recomienda presentar la información por medio de vídeos simples con gráficos agradables para que los usuarios puedan comprender y retener la información.

Por último se recomienda diseñar el resto de la aplicación, incluir todos los contenidos que se debieron dejar por fuera, y hacer los esfuerzos necesarios para llevar a la realidad esta aplicación, pues la misma viene a suplir necesidades críticas de la población costarricense, donde por diversos factores la salud mental se ha visto deteriorada.

BIBLIOGRAFÍA

Adamson, E. (2002). The Everything Stress Management Book: Practical Ways to Relax, Be Healthy and Maintain your sanity. Massachusetts, USA: F + W Publications.

Arvay, C. G. (2016). El Efecto Biofilia. El poder curativo de los árboles y las plantas. Barcelona: Ediciones Urano.

Babich, N. (11 de Octubre de 2016). Articles: Smashing Magazine. Obtenido de Smashing Magazine: <https://www.smashingmagazine.com>

Cascante, S. (4 de Abril de 2017). 40 de cada 100 personas son hospitalizadas en el Psiquiátrico por depresión. Obtenido de La Prensa Libre: <https://www.laprensa Libre.cr>

Córdova, K. (8 de Abril de 2009). Tips para elegir un nombre de marca. Obtenido de Puro Marketing: <https://www.puromarketing.com>

Design, M. (18 de Enero de 2018). Design: Material Design. Obtenido de Material Design: <https://material.io>

Dupont, L. (2004). 1001 trucos publicitarios. Mexico, D.F.: Editorial Lectorum.

González, A. (27 de Octubre de 2014). Costa Rica tiene la segunda tasa de suicidio más alta en Centroamérica. Obtenido de La Nación: <https://www.nacion.com>

Hernandez, F. (2016). Metodología para el análisis y diseño de aplicaciones (usability cookbook). Cartago: Escuela de Diseño Industrial, Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Jessica Leavitt, F. L. (2011). Improving Medical Outcomes: The Psychology of Doctor-Patient Visits. United Kingdom: Rowman and Littlefield Publishers.

Linn, L., Oliel, S., & Baldwin, A. (10 de Octubre de 2012). Día Mundial de la Salud Mental: la depresión es el trastorno mental más frecuente. Obtenido de Pan American Health Organization: <https://www.paho.org>

Macanche, C., González, R., & Cruz, M. (1 de Enero de 2004). Situación actual de la salud mental en Costa Rica. Obtenido de Pan american health organization: https://www.paho.org/cor/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=analisis-de-situacion-de-salud&alias=214-situacion-actual-de-salud-mental-en-costa-rica&Itemid=222

OMS. (30 de Marzo de 2018). Salud mental: fortalecer nuestra respuesta. Obtenido de World Health Organization: <http://www.who.int>

OMS. (9 de Abril de 2018). Trastornos Mentales. Obtenido de World Health Organization: <http://www.who.int>

Optimal Sort. (1 de Marzo de 2018). Obtenido de Optimal Workshop: <https://www.optimalworkshop.com>

Organization, P. A. (10 de Octubre de 2012). Día Mundial de la Salud Mental: la depresión es el trastorno mental más frecuente. Obtenido de Pan American Health Organization: <https://www.paho.org>

Patterns: Ui patterns. (1 de Enero de 2018). Obtenido de Ui patterns: <http://ui-patterns.com>

Porras, K. (13 de Junio de 2017). Depresión y ataques de ansiedad amenazan a 1 de cada 4 ticos. Obtenido de Monumental: <http://www.monumental.co.cr>

Salud, M. d. (1 de Enero de 2014). Primeros datos oficiales sobre trastornos mentales permitirá incidir en la población y mejorar su salud mental. Obtenido de Ministerio de Salud de Costa Rica: <https://www.ministeriodesalud.go.cr>

Salud, O. M. (1 de Abril de 2017). World Health Organization. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/es/>

Salud, O. P. (10 de Octubre de 2012). Pan American Health Organization. Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7305%3A2012-dia-mundial-salud-mental-depresion-trastorno-mental-mas-frecuente&catid=740%3Apress-releases&Itemid=1926&lang=es

Vargas, M., & Espinoza, K. (31 de Enero de 2017). Suicidios en costa rica durante los años 2015 y 2016. Obtenido de Scielo: <http://www.scielo.sa.cr>

Weiten, W. (2013). Psychology: Themes and Variations. Belmont, USA: Cengage.

Williams, F. (2018). La dosis natural: Por qué la naturaleza nos hace más felices, más sanos y más creativos. Buenos Aires: Paidós.

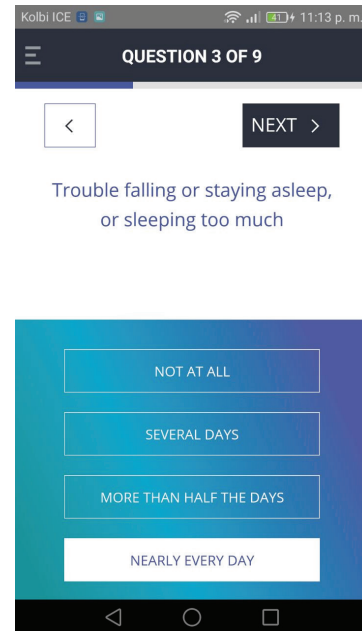
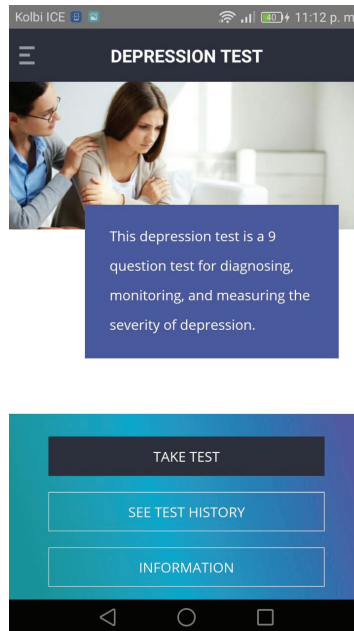
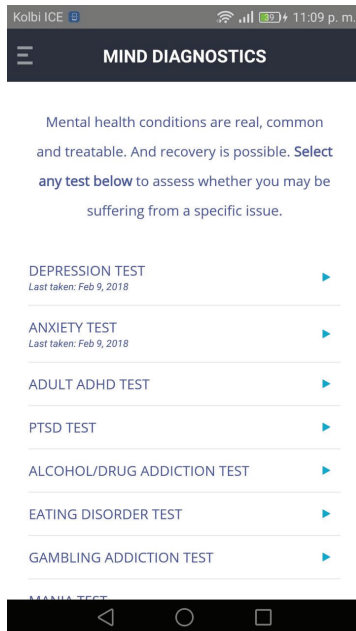
14 Anexos

En este apartado se muestra el resto de referenciales, wireframes y las pantallas de la maqueta que no se mostraron anteriormente.

REFERENCIALES_TEST

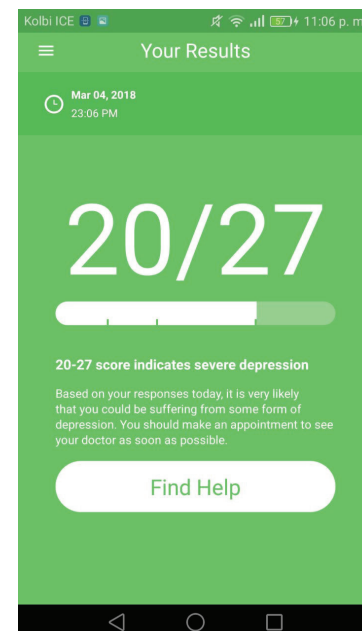
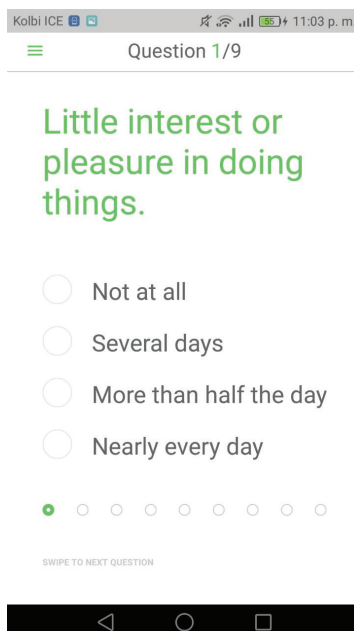
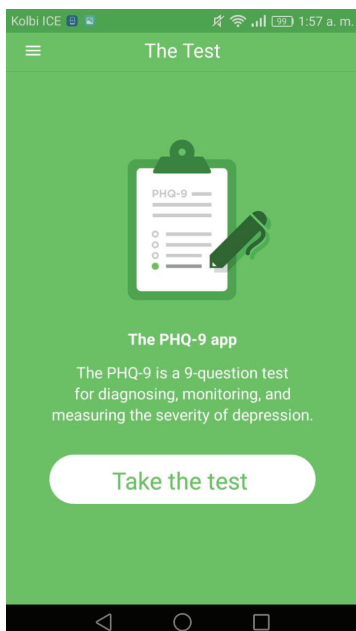
Referencial 1: Mind Diagnostics

Profesionales, test e información sobre diversas enfermedades



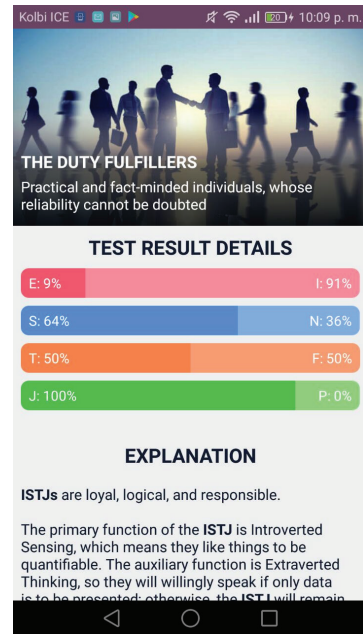
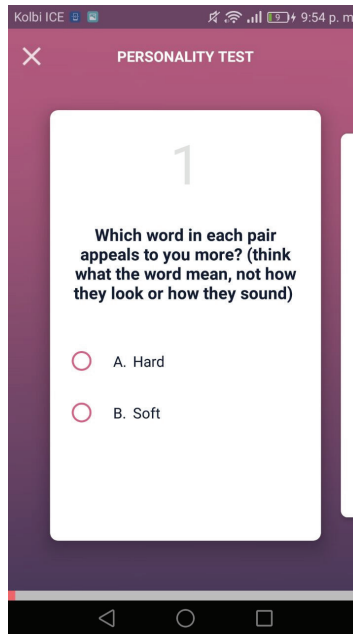
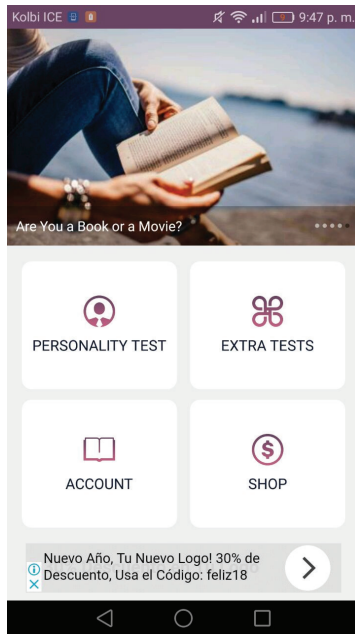
Referencial 2: D Test

Test y profesionales



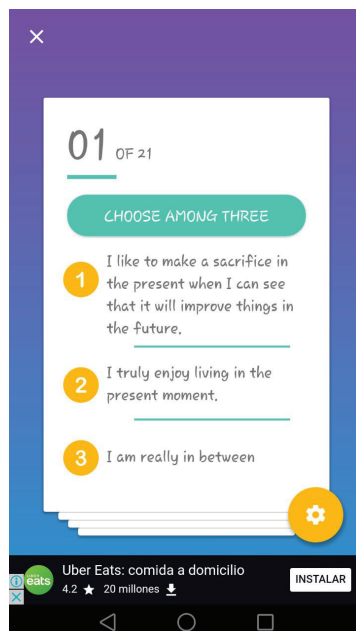
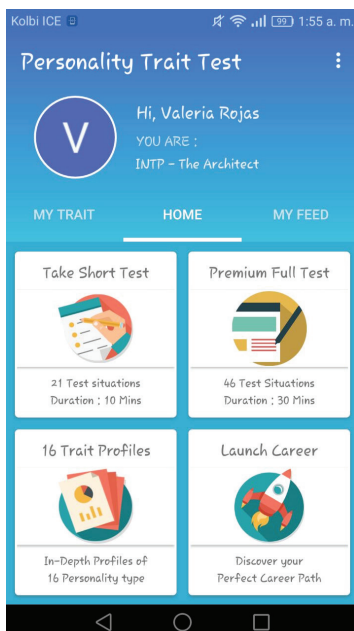
Referencial 3: Personality Test

Test y explicación de resultados



Referencial 4: Personality Trait Test

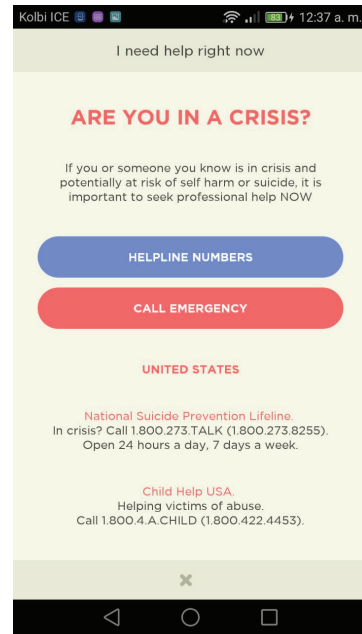
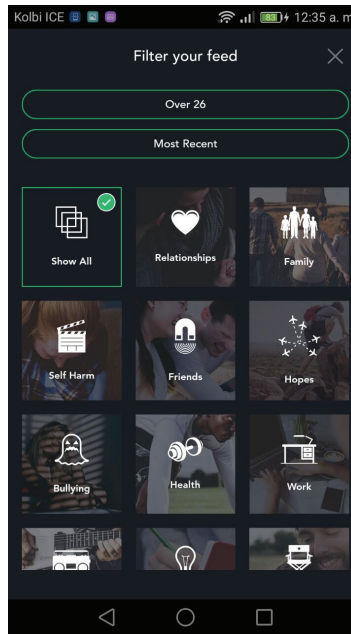
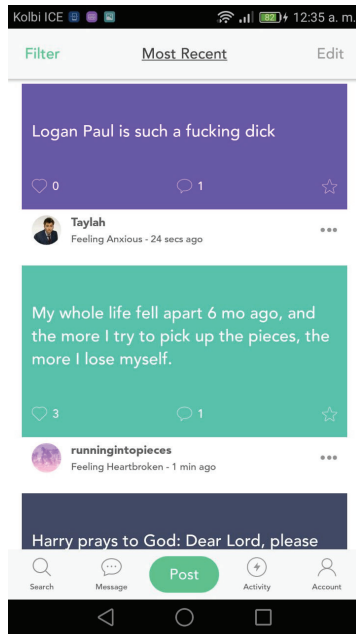
Test y explicación de resultados



REFERENCIALES_COMUNIDAD

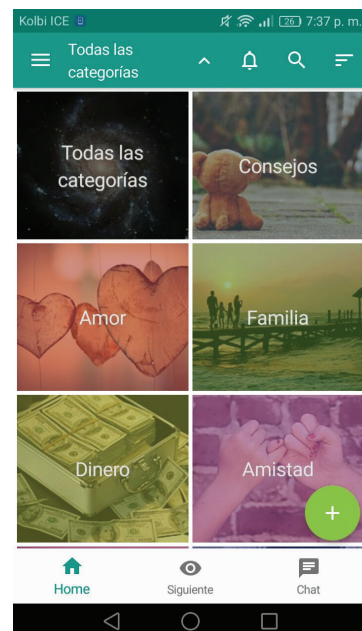
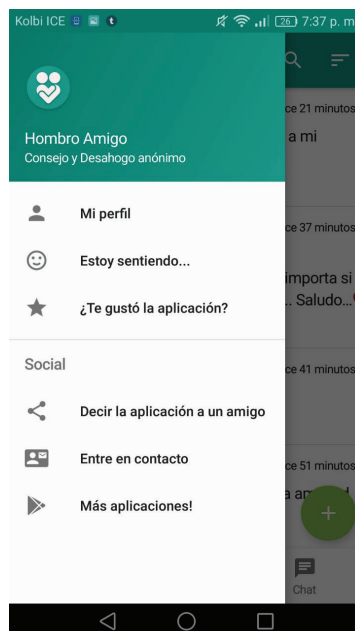
Referencial 1: Talk Life

Publicaciones anónimas, diario, contactos de emergencia.



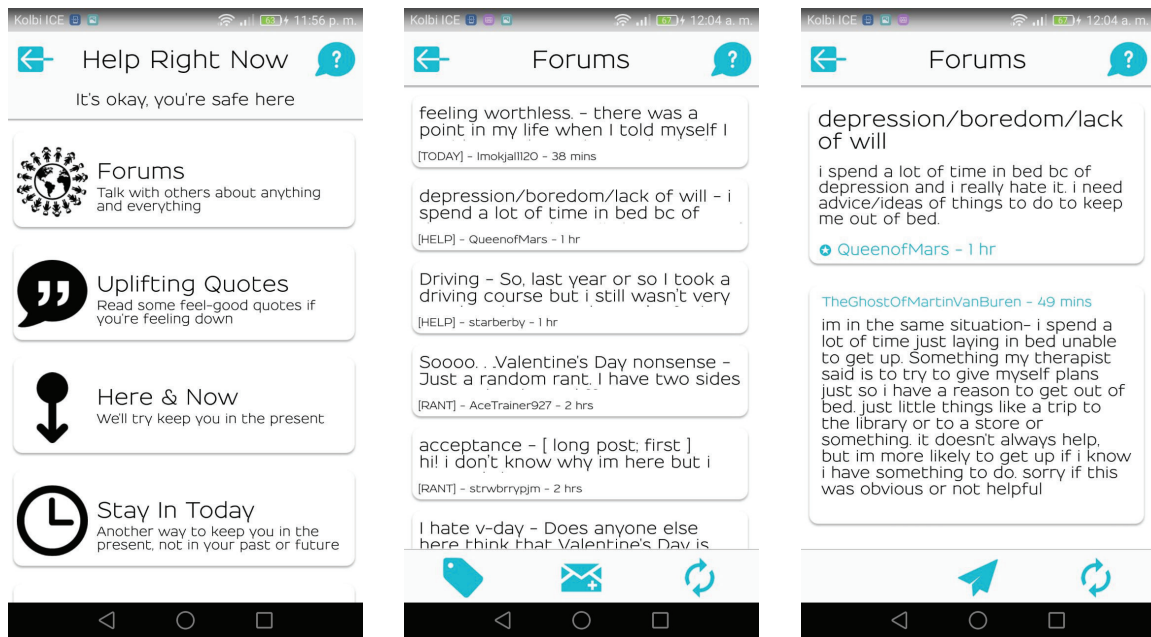
Referencial 2: Hombro amigo

Publicaciones anónimas.



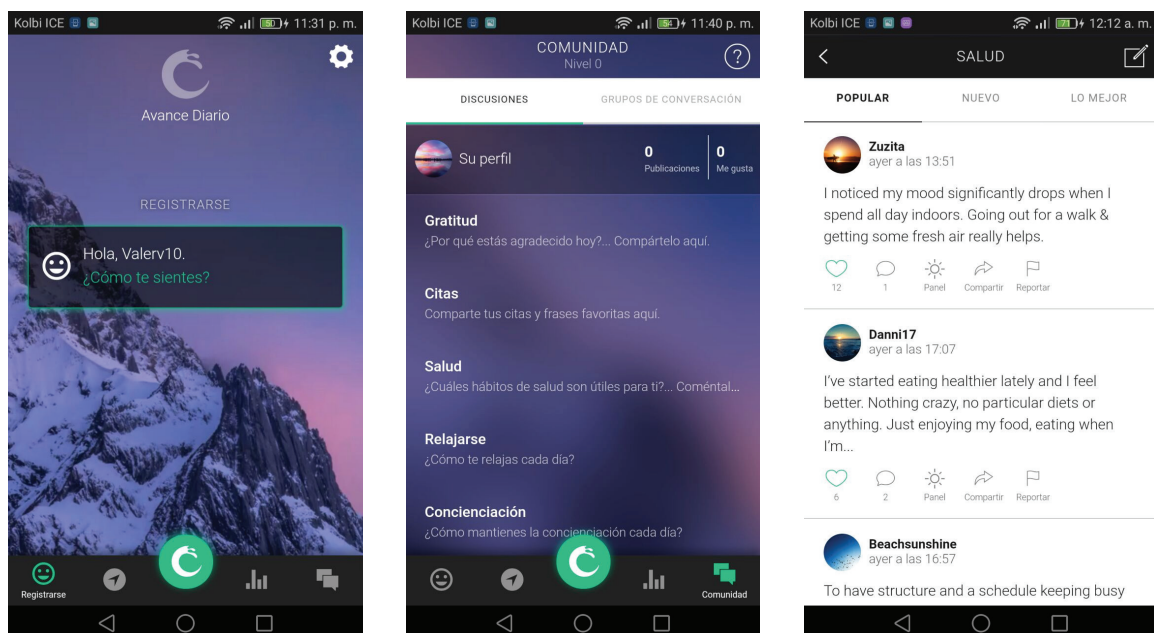
Referencial 3: Whats Up?

tecnicas para momentos de crisis, consejos, foro anónimo.



Referencial 4: Pacifica

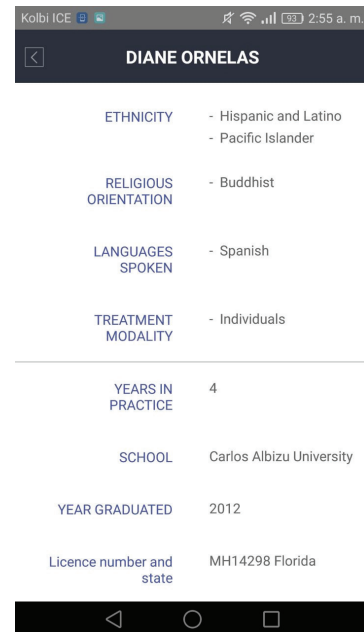
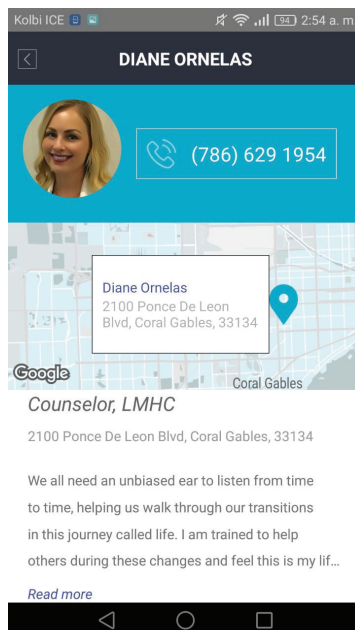
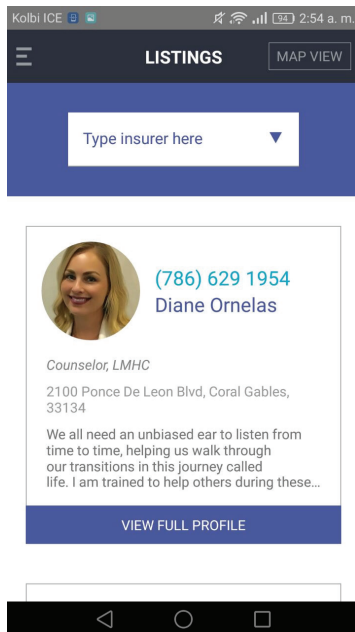
Registro de animo, actividades, post de temas específicos y chats.



REFERENCIALES_CONTACTOS PROFESIONALES

Referencial 1: Mind Diagnostics

Profesionales, test e información sobre diversas enfermedades



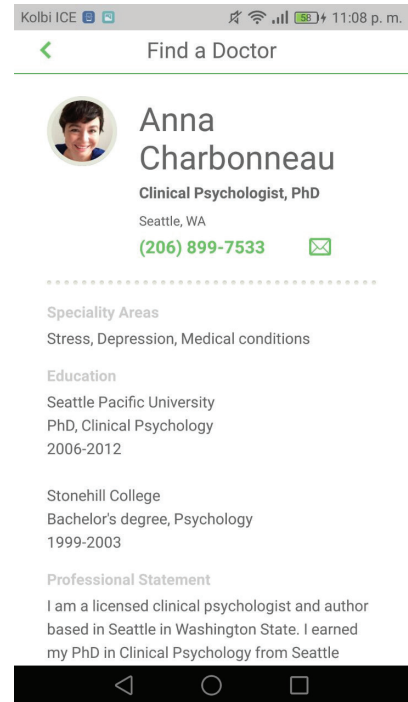
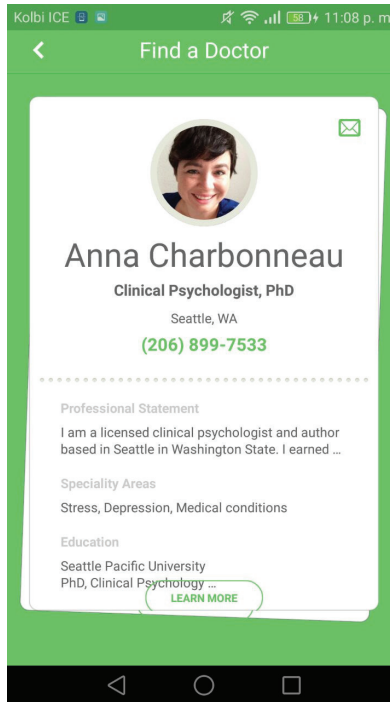
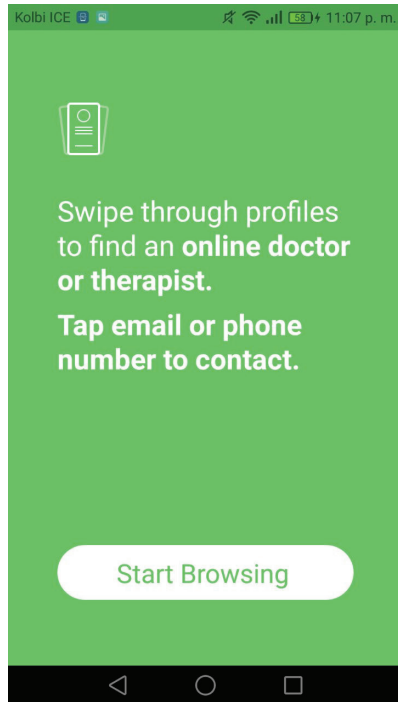
Referencial 2: Huli Health

Contactos profesionales



Referencial 2: D Test

Test y profesionales

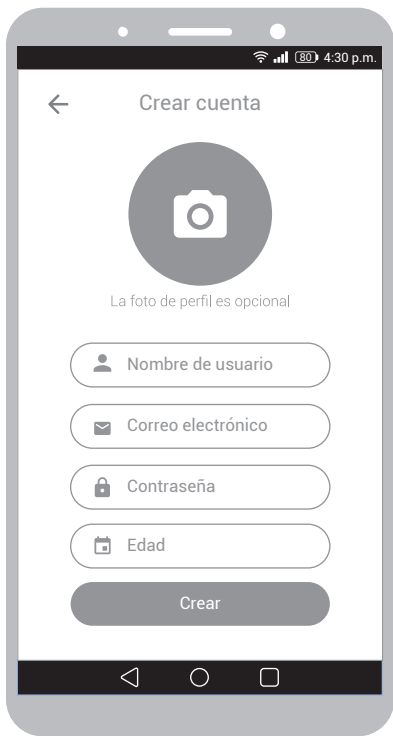


WIREFRAMES

Pantalla de inicio



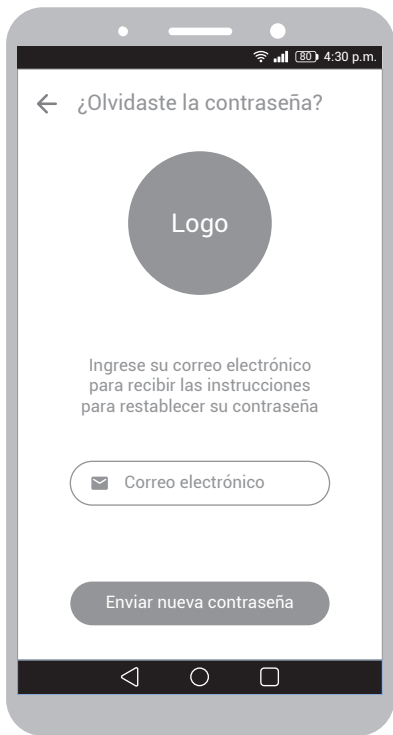
Registrarse



Iniciar sesión

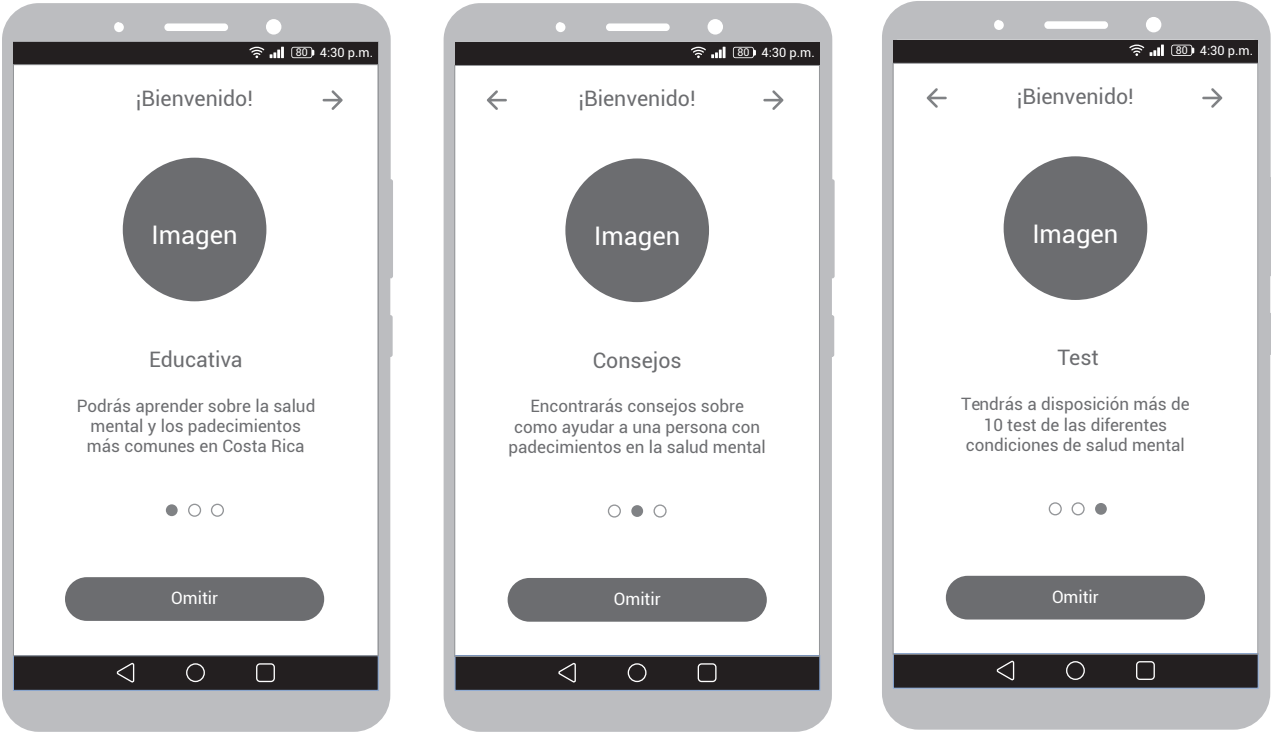


Restablecer contraseña



WIREFRAMES

Pagina de bienvenida

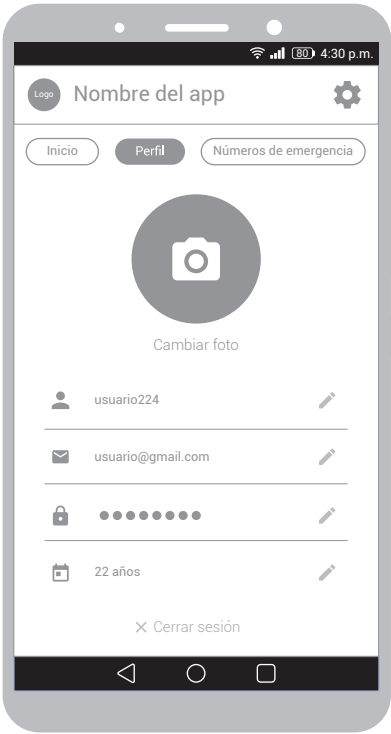


WIREFRAMES

Home



Perfil



Números de emergencia

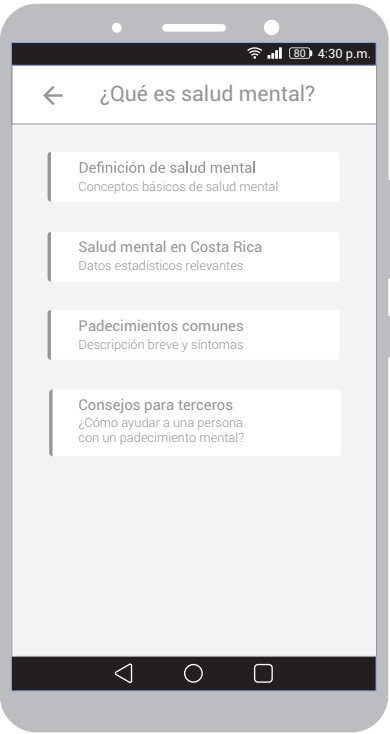


Ajustes

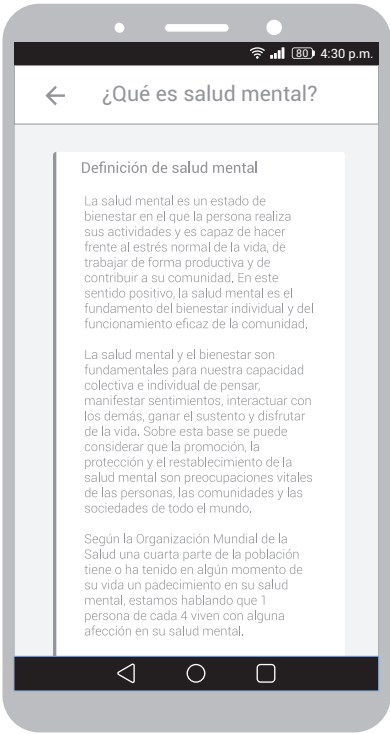


WIREFRAMES

¿Qué es salud mental?



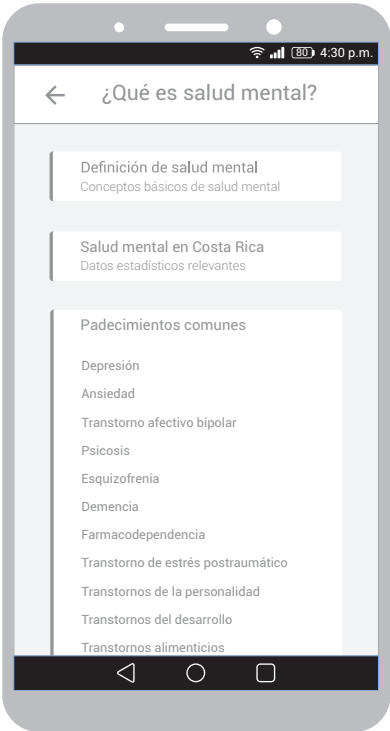
Definición



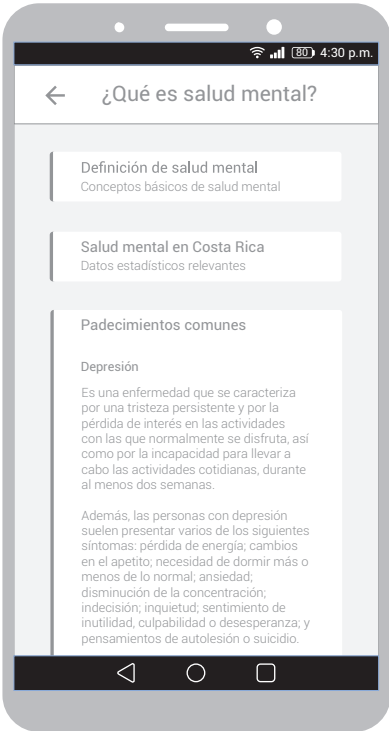
Salud mental en CR



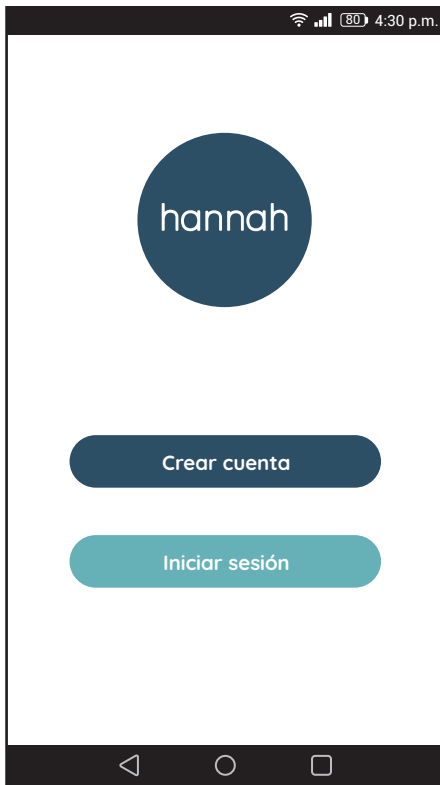
Padecimientos comunes



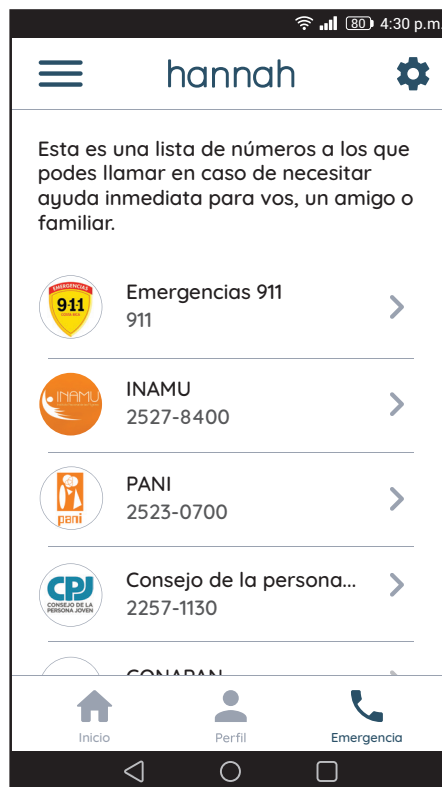
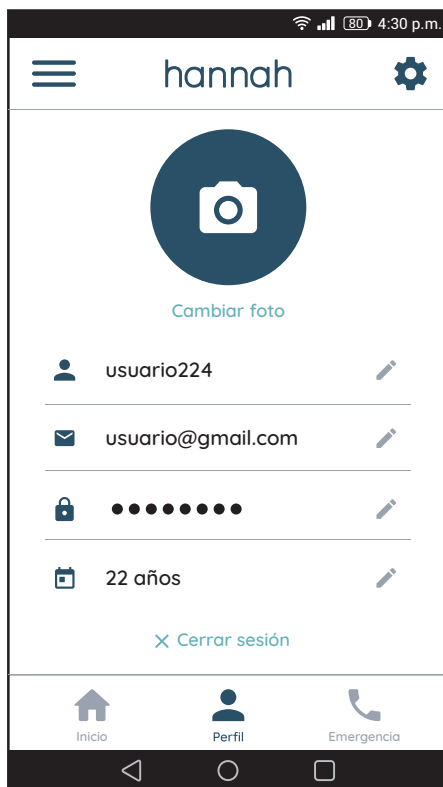
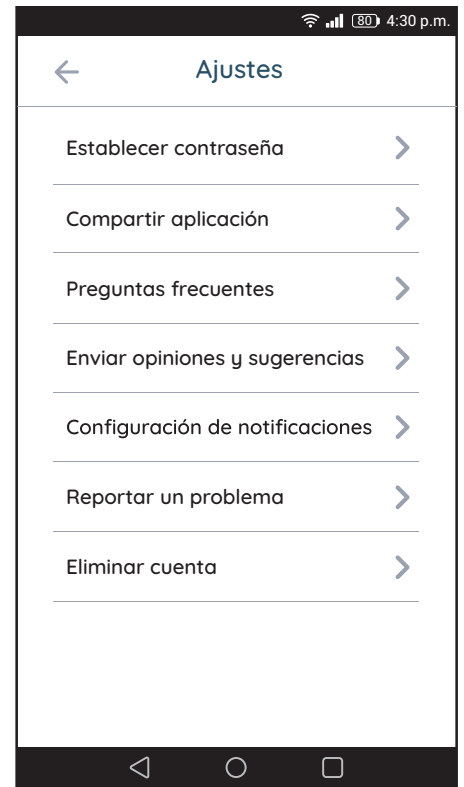
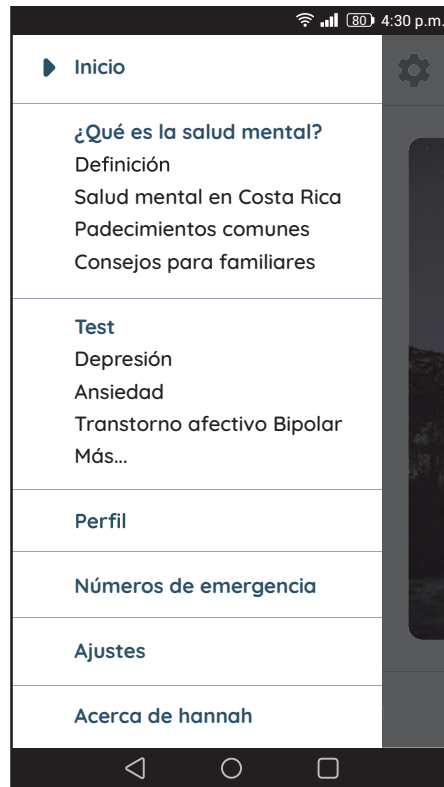
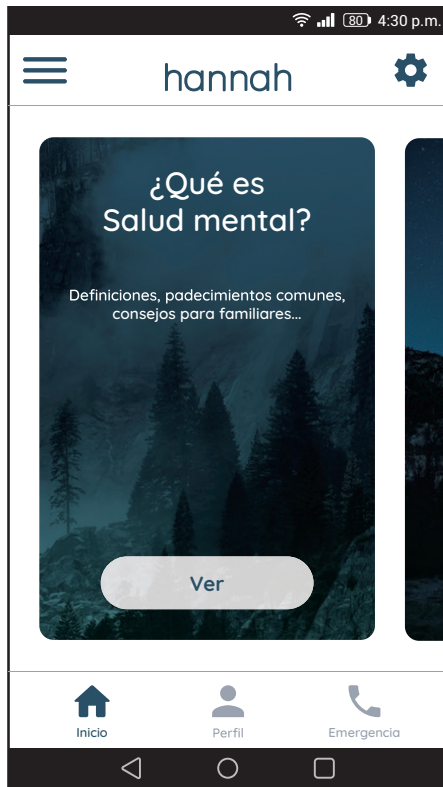
Padecimientos comunes



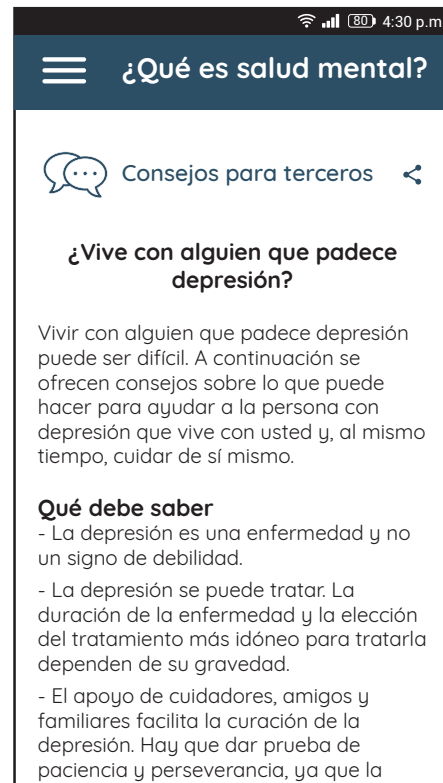
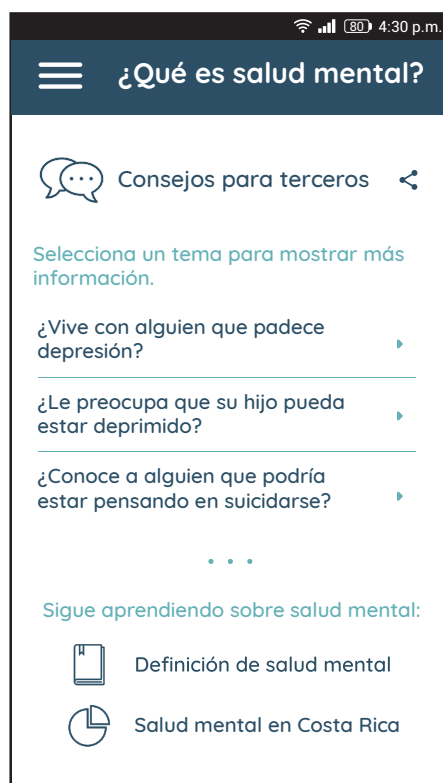
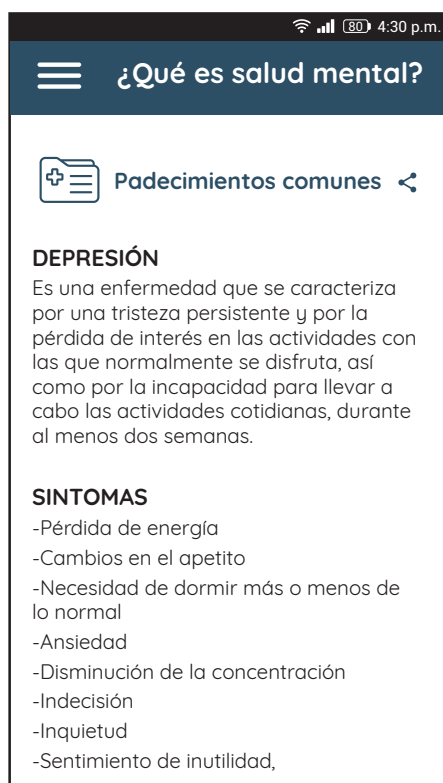
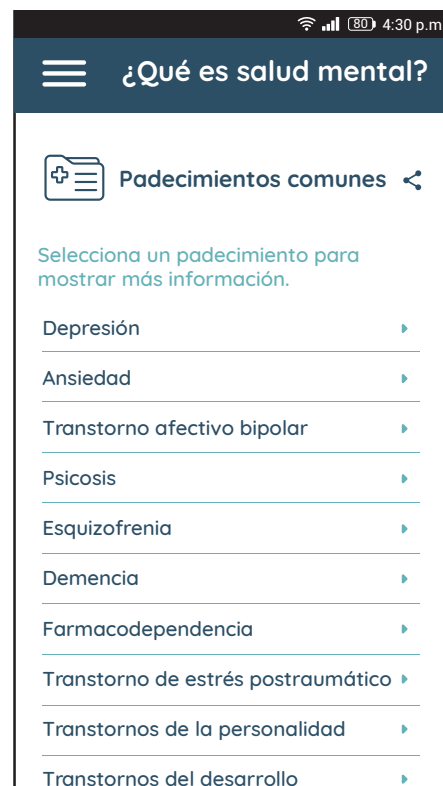
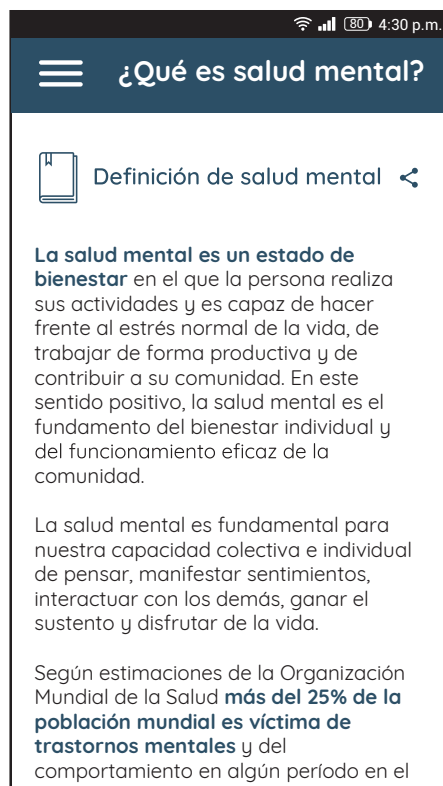
MAQUETA



MAQUETA



MAQUETA



MAQUETA

